

LUP Teknisk Isolatør GF2**Niveau 1****1. Generelt for skolen**

På EUC Nordvestsjælland arbejder vi målrettet på at tilbyde vores elever den bedste undervisning. Med dét udgangspunkt har EUC udarbejdet et fælles pædagogisk og didaktisk grundlag. Dette er udgangspunktet for undervisningen og skal udfolde den enkelte elevs potentialer bedst muligt. Med strategiplanen *Vækst, udvikling & kvalitet* (2018-22) har EUC Nordvestsjælland en offensiv strategi for de kommende år.

1.1 Praktiske oplysninger

EUC Nordvestsjælland er en kombinationsskole med gymnasier, erhvervsuddannelser, 10. klasse samt efteruddannelse.

Skolen har 23 erhvervsuddannelser: Detail, Elektriker, Ernæringsassistent, Eventkoordinator, Glarmester, Handel, Industritekniker, Industrioperatør, Kontor (EUX), Lager og terminal, Maler, Maskinsnedker, Mekaniker, Murer, Procesoperatør, Smed, Snedker, Struktør, Tagdækker, Tandklinikassistent, Teknisk isolatør, Tømrer og Værktøjsuddannelsen

Undervisningen på erhvervsuddannelserne foregår på:

- Absalonsvej 20, 4300 Holbæk
- Absalonsvej 14, 4300 Holbæk
- Audebo Skolevej 6b, 4300 Holbæk
- Allikelund Gymnasium, J. Hagemann-Petersens Allé 22, 4400 Kalundborg
- Proces- lager- og transport skolen, Rynkevangen 7-9, 4400 Kalundborg
- 10. klasse Erhverv, Rådhusvej 75a, 4540 Fårevejle.

1.2 Skolens pædagogiske og didaktiske grundlag

På baggrund af et fælles pædagogisk udgangspunkt vil vi give den enkelte den bedste uddannelse.

Vi ser læring som både indholds-, interaktions-, deltager-, feedback- og meningsorienteret proces. Det betyder at læring sker i samarbejde med lærer, andre elever og faget.

Vi ønsker at eleven tilegner sig viden og forståelse, anvender viden og udvikler færdigheder, kombinerer handlekompetencer og mestrer kreativitet.

Skolen har fokus på følgende:

- Differentiering
- Evalueringsfaglighed
- Klasseledelse

Disse tre fokusområder er principper for undervisningen på skolen.

(Se nærmere beskrivelse på niveau 2)

1.3 Overordnet bestemmelse om elevernes arbejdstid

Skoleundervisningen gennemføres som fuldtidsundervisning. 26 klokketimer er lærerstyrede og resten op til 37 timer omfatter lektier, selvstændige opgaver, projekter og andet hjemmearbejde.

Område/fag	Skemalagt tid	Opgaver, forberedelse mm.
Grundforløb 2	20 uger	
Uddannelses specifikke fag		
Matematik	2 uger (52 timer)	
Førstehjælp + brand	2 dage	
Epoxy	3 dage	
Rullebukkestillads	1 dag	

Arten og placeringen af lektier mv. er fastsat i de enkelte uddannelser.

1.4 Overordnede bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer

Kompetencevurdering skal afdække elevens forudsætninger i forhold til fagretning eller uddannelse, og skal give eleven et klart billede af sine egne forudsætninger og behov.

Elevens boglige forudsætning og sprogkunderskaber vurderes, samt elevens behov for støtte, der skal sikre mulighed for at klare uddannelsen.

Adgangskravene for at starte uddannelse på EUC, er at fagene dansk og matematik skal være bestået med 02. På EUCNVS arbejder vi desuden med uddannelsesplan, som er nærmere beskrevet i 2.3

1.5 Generelle eksamensregler

Indstilling til eksamen: I fag hvor der er krav om aflevering af opgaver og projekter, skal disse godkendes af læreren før eleven kan indstilles til eksamen.

Sygeeksamen: Er eksaminanden syg eller må forlade eksamen på grund af sygdom, kræves lægeerklæring inden eksaminanden kan indstilles til en ny eksamen.

Udeblivelse fra eksamen: Udebliver en elev fra eksamen skal skolen have meddelelse om årsagen hertil senest kl. 12.00 dagen efter eksamen er afholdt.

Reeksamen: En elev kan kun 2 gange deltage i den samme prøve på samme niveau på samme uddannelse, dvs. kun være omgænger 1 gang. Den højeste opnåede karakter gælder for EUD. Hvis særlige forhold taler for det, kan skolen dispensere, at en elev deltager i yderligere 1 eksamen eller prøve.

Klage over eksamen: Såfremt en elev ønsker at klage over en eksamen, skal der senest 14 dage efter modtagelsen af karakteren indsendes en skriftlig klage til skolen. Skolen vil herefter behandle klagen. Klageren skal præcisere og begrunde klagepunkterne. Begrundelsen kan vedrøre:

- Eksaminationsgrundlaget, herunder vejledning og de stillede spørgsmål eller opgavers forhold til uddannelsens mål,
- Eksamensforløbet og
- Bedømmelsen.

Standpunktskarakter

Skal en elev ikke til prøve i et eksamensfag, træder standpunktskarakteren i stedet for eksamenskarakteren.

Der er særlige vilkår ved prøver og eksamen for elever, der har modtaget specialpædagogisk støtte. Der henvises i øvrigt til skolens eksamensreglement samt Bekendtgørelsen om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser.

Klage over standpunktskarakter indgives til skolen senest 2 uger efter, at eleven har fået karakteren. Klagen skal være skriftligt og skal indeholde en begrundelse for klagen. Lederen indhenter kommentarer fra læren, hvorefter skolen giver et svar. Der kan ikke klages videre.

Niveau 2**2. Fagretninger****2.1 Praktiske oplysninger**

Uddannelse: **Teknisk Isolatør**

Adresse: **Audebo Skolevej 6b, 4300 Holbæk**

2.2 Pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag

Skolens pædagogiske og didaktiske grundlag tager afsæt i tre hovedområder: Differentiering, evalueringsfaglighed samt klasseledelse.

Differentiering: Formålet med differentiering er, at alle eleverne motiveres for at lære og udvikle deres kompetencer bedst muligt. Undervisningsdifferentiering understøtter, at eleverne skal kunne opnå kompetencerne, som er målene for den givne uddannelse. Differentiering giver mulighed for, at eleverne kan opnå læringsmålene på forskellige måder, i forskellige tempi og i forskellig grad. Skolen vægter inddragelse af pædagogisk IT. Med inddragelse af pædagogisk IT udvikles mere fleksible undervisningsmateriale, der understøtter undervisningsdifferentiering og elevernes forskellige veje til læringsmål.

Evalueringsfaglighed: Vi har fokus på kompetencemålene, ved at anvende tydelige læringsmål i undervisningen. Med udgangspunkt i læringsmålene, bruges formativ (løbende) evaluering og selvevaluering. Evaluering betyder, at elevens fokus på eget ansvar for læring øges, og giver læreren grundlag for konstruktiv feedback.

Ved anvendelse af formativ evaluering som læringsredskab, vil undervisningen løbende kunne tilpasses elevernes individuelle niveau. Samtidig sikrer det at alle når kompetencemålene og derved motiveres for læring.

Den summative (afsluttende) evaluering vil også foregå ud fra læringsmål, således at det er tydeligt for eleverne, hvad de bliver bedømt på til eksamen.

Klasseledelse: Struktur og tydelighed er udgangspunktet i undervisningen. Det skal være tydeligt for såvel lærer som elev, hvilke læringsmål, der skal nås, hvordan og hvornår de skal nås. Læreren sætter dagsordenen og styrer undervisningen, og derved sikrer vi at målene nås. Læreren skal justere og tilpasse undervisningen, så alle elever bliver udfordret på deres individuelle niveau. Der er fokus på progressiv udvikling, så eleverne bliver så dygtige som muligt.

Undervisningsmaterialer tilpasses niveauet og skal sikre at alle kompetencemål nås.

I undervisningen tages der udgangspunkt i "den gode time", med en tydelig struktur, synlige læringsmål og feedback. Der lægges vægt på 6 nøglestrategier:

1. Tydelighed og struktur
2. Tydelige mål, fælles og individuelle
3. Evaluering
4. Involvere eleven i egen læreproces
5. God feedback
6. Fokus på progression

Skabelon:	Timeplan	Tid
Opstart: <ul style="list-style-type: none"> • tydelighed • struktur 	Repetition - hvad lavede vi sidst - hvad lærte vi? Lærer/underviser eller Elev/elevgruppe	
Mål: <ul style="list-style-type: none"> • fælles • individuelle 	Læringsmål - der skal opfyldes i projektet/opgaven	
Progression: involvere eleven i egen læreproces	<ul style="list-style-type: none"> • Fælles gennemgang • Opgaver individuelt, og i grupper • Praktisk/teoretisk • Mundtligt/skriftligt. 	
<i>Bevægelse</i>	<i>Fx. Begrebskort, Q&B.....</i>	
	PAUSE	
Progression: involvere eleven i egen læreproces	<ul style="list-style-type: none"> • Fælles gennemgang • Opgaver individuelt, og i grupper • Praktisk/teoretisk • Mundtligt/skriftligt. 	
Afslutning: konstruktiv feedback	Selvevaluering - er målet nået? Formativ evaluering/feedback - hvad kan jeg gøre anderledes/bedre næste gang?	

Faglærer og grundfagslærer tilrettelægger forløbet i tæt samarbejde. Fokus er på helhedsorienteret undervisning og helhedsorienterede projekter. Eleverne skal gennem den helhedsorienterede undervisning lære at bruge deres teoretiske og praktiske færdigheder i sammenhænge.

2.3 Kriterier for vurdering af elevernes kompetencer og forudsætninger

Skolen laver i starten af skoleforløbet en **uddannelsesplan**. Den laves sammen med den enkelte elev.

Som grundlag laves en *kompetencevurdering* af eleven i løbet af de 2 første uger. Afklaring skal afdække elevens forudsætninger i forhold til fagretning eller uddannelse.

Vurderingen skal give eleven et klart billede af sine egne forudsætninger og behov.

Elevens boglige forudsætning og sprogkundskaber vurderes ligeledes. Desuden vurderes elevens brug for støtte, der skal sikre mulighed for at klare uddannelsen. Det kan være specialpædagogisk støtte, længere tid ved prøver, tilvalg af faglig/almen karakter eller brug af andre støttemuligheder.

Skolen vejleder om valg af fagretning / uddannelse. Eleven skal være bedst muligt oplyst om valg af uddannelse.

Realkompetencevurdering til elever over 25 år:

- Realkompetencevurdering (RKV)
- Formelle kompetencer (som eleven har papir på).
- Ikke-formelle kompetencer (som kan dokumenteres eksempelvis i forbindelse med job eller beskæftigelse i foreningsliv).
- Uformelle kompetencer (noget eleven har tilegnet sig andre steder).

Vurderingen er grundlaget for godskrivning og evt. afkortning af uddannelsen.

Uddannelsesplanen beskriver hvilken uddannelse, som eleven påtænker at gennemføre. Skolen hjælper eleven med at opstille personlige læringsmål for uddannelsesforløbet, herunder hvilken undervisning og praktikuddannelse, der skal gennemføres.

Valg af specialefag fremgår af elevens uddannelsesplan.

Skolen oplyser eleven om:

- Mulighed for på-bygning.
- Elevhåndbogen, som indeholder:
 1. Elevens uddannelsesplan
 2. Uddannelsesaftale
 3. Egnethed i forhold til skolepraktik
 4. Skolevejledninger
 5. Praktikerklæringer fra virksomhederne

Specialpædagogisk støtte:

Elever har ret til at modtage specialpædagogisk støtte, hvis de har et særligt handicap eller andre vanskeligheder, der kan sidestilles hermed. Da netop dette er meget vigtigt i forhold til at give eleverne optimale betingelser for at gennemføre deres uddannelse, har skolen udarbejdet en procedure omkring specialpædagogisk støtte.

Alle elever bliver testet på grundforløbet. Evt. IT-rygsæk følger eleven gennem hele uddannelsen. Elever, der ikke har gennemført grundforløbet på skolen testes, hvis elev og lærer skønner at der er et muligt behov for IT-rygsæk, læsehjælp eller anden specialpædagogisk støtte, tilbydes eleven dette.

2.4 Undervisningen i grundforløbets anden del

Grundforløbet er tilrettelagt til at vare 20 uger

Talentspot og fag på højere niveau

Vi er meget opmærksomme på vores dygtige elever bliver så dygtige de kan, og bl.a. derfor stille vi altid op til Skills, hvor vores elever konkurrer om hvad der er dygtigst. Det giver et rigtigt godt overblik over hvem der kan og vil lidt mere end ”bare igennem erhvervsuddannelsen”.

På EUC NVS tilbyder vi højere præstationsniveauer i både praktisk eller teoretisk undervisning, der har til formål at give en specifik erhvervskompetence.

Uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet kan være bundne eller valgfri afhængig af hvad eleven har med fra tidligere uddannelser og forløb.

De bundne uddannelsesspecifikke fag er knyttet til et eller flere specialer i en uddannelse og er fastlagt i forbindelse med valg af speciale i en uddannelse.

Deltagelse i konkurrencer – Skills

Skolen tilbyder uden for den almindelige undervisningstid eleverne intensiv træning i relevante faglige kompetencer som forberedelse til deltagelse i konkurrencer.

Skolen tilbyder mulighed for – ud over ordinær undervisning – at elever kan træne faglige kompetencer på skolen med henblik på forberedelse til deltagelse i forskellige konkurrencer bl.a. DM- og evt. VM i Skills. Vi har elever der deltager på træningsforløb op til DM.

2.5 Ny mesterlære

Ved indgåelse af en praktikaftale mellem en elev og virksomhed i ordningen ny mesterlærer, er procedureren følgende:

- Praktikpladskonsulenten kontakter virksomheden og aftaler tid til en kompetencevurdering. Den fører til udarbejdelse af elevens uddannelsesplan – uddannelsesplanen udarbejdes i virksomheden.
- Uddannelsesplanen skal indeholde aftaler om evt. skoleundervisning.
- Eleven tildeles en kontaktlærer, som følger eleven gennem hele forløbet, og har ansvaret for elevens uddannelsesplan.
- Det aftales, hvornår kontaktlæreren besøger eleven i virksomheden.
- Kontaktlæreren sikrer, at der sker en løbende evaluering af elevens oplæring. (Aftaler i Elevplan)
- Praktisk prøve: Virksomheden og kontaktlæreren udarbejder i samarbejde en praktisk opgave, som eleven skal afslutte forløbet med at udføre. Det aftales om opgaven udføres på skolen eller i virksomheden.
- Bedømmelsen af den praktiske opgave gennemføres af virksomhed og kontaktlærer i samarbejde.
- Bedømmelsen indgår i den samlede helhedsvurdering af eleven.
- Der foretages en afsluttende kompetencevurdering af eleven.
- Eleven får bevis for gennemført praktisk oplæring.
- Beviset påføres eventuel supplerende undervisning, der skal gennemføres i hovedforløbet.
- Uddannelsesplanen justeres herefter.

2.6 Bedømmelsesplan

Bedømmelsesplanen skal sikre, at eleverne bedømmes på samme grundlag, og ud fra de samme kriterier.

Bedømmelsen skal medvirke til at:

- klarlægge elevens viden om eget niveau.
- udpege områder, som kræver forstærket indsats.
- informere praktiksted og skolesystem.
- inspirere eleven til yderligere læring.

Endvidere indgår bedømmelsesplanen som et element i skolens kvalitetskoncept.

I forlængelse af skolen pædagogiske indsatser er der særlig fokus på elevens selvevaluering.

Selvevaluering er en uformel og formativ evalueringsform. Evalueringen sker gennem løbende dialog mellem lærer og elev. Formålet med selvevalueringen, er at eleven bliver i stand til selv at vurdere sit faglige niveau, og kan vurdere hvordan han/hun når de mål, der er opstillet i uddannelsesplanen.

Eleven får hermed mere indsigt i og ansvar for sit eget uddannelsesforløb.

På skolen opfatter vi evaluering og bedømmelse som et godt redskab til at vurdere den enkelte elevs udvikling. Al evaluering skal dog udføres med omtanke og i respekt for de involverede personer.

Fagets bedømmelsesplan, som er beskrevet under den enkelte uddannelse, består af tre dele:

- Eksaminationsgrundlag (dokumentationer, rapporter, praktisk/teoretisk opgave)
- Bedømmelsesgrundlag (læringsmål formuleret ud fra kompetencemål)
- Bedømmelseskriterier (kriterier som er gældende for den afgivet karakter)

Ved den afsluttende bedømmelse og eksamen skal gives karakter. Der bedømmes enten efter 7 trins-skalaen eller med *godkendt - ikke godkendt*.

2.7 Eksamensregler

Se Niveau 1, pkt. 1.5. Evt. specielle regler gældende for den aktuelle uddannelse

2.8 Fremgangsmåde ved vurdering af elevens egnethed ved optagelse til skolepraktik

Inden opstart på grundforløbet sker der en vurdering af elevens egnethed når uddannelsesplanen laves.

Hvis eleven ikke finder en praktikplads inden/under grundforløbet, kan han/hun komme i skolepraktik.

For at komme i skolepraktik skal eleven vurderes egnede. Ydermere skal eleven opfylde de såkaldte EMMA-kriterier.

Kontaktlæreren udfører sammen med eleven en EMMA vurdering (**E**gnet, **M**obil (fagligt), **M**obil (geografisk), **A**ktivt praktikpladssøgende) af eleven. Her følges der op på elevens praktikpladssøgning, og om eleven har et opdateret CV på www.praktikpladsen.dk.

Eleven er forpligtet til løbende at søge praktikpladser i indgangen og til at gøre rede for, hvilke praktikpladser der er søgt, og med hvilket resultat.

Eleverne vil blive introduceret til procedurer og undervejs på grundforløbet af kontaktlærer og praktikpladscenteret.

Kontaktlæreren følger op på elevens praktikpladssøgning ved de ugentlige elevsamtaler.

Niveau 3 Læringsaktiviteter

Fag på uddannelsen: **Uddannelsesspecifikke fag**

Undervisningsmateriale: **4 forskellige kompendier med opgaver der dækker over 4 hovedområder: Pap og lærred, Isogeno, Pladeudfoldelse, Cellegummi**

Aktivitetsplan

Antal uger	Uddannelsesspecifikke fag	Matematik
5	Intro til GF 2 og Pladeudfoldning <ul style="list-style-type: none"> Tegningslære og materialer 90° bøjning 2/1-2/2 & 90° bøjning 1/1-2/2 & 90° bøjning 3/1-2/2 T-stykke ens diameter & T-stykke uens diameter 45° grenrør ens diameter & 45° grenrør uens diameter Reduktion/Ligesidet reduktion Buksetee, Rørknæ, Bypass Ventilkasse & Flangekasse 	Regnehierarki og lommeregner
		Afrunding, mål og vægt
5	Pap og lærred introduktion og teori om materialet: Alulamel, pap, lærred Udførelse af opgaver i materialet: <ul style="list-style-type: none"> 90° bøjning T-stykke ens diameter/T-stykke uens diameter 45° grenrør ens diameter/45° grenrør uens diameter Reduktion/Ligesidet reduktion 	Areal
		Rumfang
3	Cellegummi Introduktion og teori om materialet: cellegummi, slange og plade Udførelse af opgaver i materialet: <ul style="list-style-type: none"> 90° bøjning 2/1-2/2 & 90° bøjning 1/1-2/2 & 90° bøjning 3/1-2/2 T-stykke ens diameter/T-stykke uens diameter 45° grenrør ens diameter/45° grenrør uens diameter Reduktion/Ligesidet reduktion Ventilkasse, Flangekasse, Beholder 	Massefylde
		Brøk og procent
2	Isogeno introduktion og teori om materialet: Isogeno Udførelse af opgaver i materialet: <ul style="list-style-type: none"> 90° bøjning T-stykke ens diameter/T-stykke uens diameter 45° grenrør ens diameter/45° grenrør uens diameter Reduktion/Ligesidet reduktion 	Målestoksforhold
		Trigonometri
2	Ekstraopgave Teori om materialer <ul style="list-style-type: none"> Aluplade: tredelt ventilkasse Aluplade: Doughnut Cellegummi: Hjerte og fodboldt Isogeno: bypass 	Ligninger
		Repetition og Eksamen

Bedømmelsesplan Teknisk isolatør

- Eleven skal kunne udvælge de hyppigst brugte materialer i bygge- og anlægsbranchen.¹
- Eleven skal kunne bruge de mest almindelige materialer i bygge- og anlægsbranchen.¹
- Eleven skal vide hvilke konstruktioner der er de mest almindelige i bygge- og anlægsbranchen.¹
- Eleven skal kunne udføre de almindelige konstruktioner i bygge- og anlægsbranchen.¹
- Eleven skal vide hvilken rækkefølge arbejdsprocessen i en byggeproces foregår i.²
- Eleven skal vide hvilken rolle andre faggrupper har.²
- Eleven skal kunne indgå i et samarbejde med andre faggrupper.²
- Eleven skal kunne indgå i en byggeproces med andre faggrupper.²
- Eleven kender anvendte symboler i byggeriets tegninger.³
- Eleven kender anvendte tegningsstandarder der anvendes i byggeriets tegninger.³
- Eleven ved hvad de måletekniske standarder er⁴
- Eleven ved hvad de måletekniske værdier er⁴
- Eleven ved hvad de måletekniske tolerancer er⁴
- Eleven ved at der er regler for sortering og bortskaffelse af byggeaffald⁸
- Eleven kender de grundlæggende matematiske begreber inden for geometri.⁵
- Eleven kan foretage beregninger på geometriske figurer⁵
- Eleven ved at der er regler for kvalitetskontrol⁶
- Eleven kender regler for kvalitetskontrol⁶
- Eleven ved hvad bæredygtig betyder⁷
- Eleven ved at der er principper for bæredygtig byggeri⁷
- Eleven kan forklare de bæredygtige principper for byggeri⁷
- Eleven kender reglerne for sortering og bortskaffelse af byggeaffald.⁸
- Eleven ved at der er sikkerhedsregler ved udførelse af arbejdsopgaver.⁹
- Eleven kender de gældende sikkerhedsregler ved udførelse af arbejdsopgaver⁹
- Eleven ved hvad neutralstillingen er ift. fysisk arbejde
- Eleven kan begå sig socialt¹⁰
- Eleven udføre arbejdet ved brug af gældende sikkerhedsregler¹⁰
- Eleven anvender udstyr til aflastning af fysisk belastning.¹⁰
- Eleven har kendskab til de anvendte stoffers funktion.¹¹
- Eleven ved hvilke stoffer der er farlige¹¹
- Eleven ved hvordan farlige stoffer håndteres.¹¹
- Eleven ved hvad en APV er¹²
- Eleven ved hvad indholdet i en APV er, og forstår indholdet.¹²

- Eleven kan anvende metoder til konstruktion af geometriske figurer.¹
- Eleven kan anvende formler til beregning af geometriske figurer.¹
- Eleven kan anvende de matematiske formler i det praktiske arbejde.¹
- Eleven kan lave håndtegnede skitser²
- Eleven kan anvende håndværktøj³
- Eleven kan anvende transportabelt el-håndværktøj³
- Eleven kan vedligeholde håndværktøj.³
- Eleven kan foretage opmåling⁴
- Eleven kan lave en materialeberegning.⁴
- Eleven kan forudsige risiko ved forskellige opgaver⁵
- Eleven kan vælge de korrekte arbejdsstilling, så der forebygges mod arbejdsskader⁶
- Eleven ved hvordan byggeaffald skal sorteres og bortskaffes⁷
- Eleven kan læse og forstå arbejdsvejledninger/instruktioner på dansk⁸
- Eleven kan foretage fejlmelding af brand- og sikkerhedsudstyr.¹⁴
- Eleven kan planlægge en arbejdsproces
- Eleven kan koordinere en arbejdsproces
- Eleven kan udføre en arbejdsproces
- Eleven kan anvende innovative metoder til løsning af opgave⁴
- Eleven kan dokumentere en arbejdsproces⁶


Bedømmelseskriterier

	12 Den fremragende præstation	10 Den fortrinlige præstation	7 Den gode præstation	4 Den jævne præstation	02 Den tilstrækkelige	00 Den utilstrækkelige	-03 Den ringe præstation
Teknologi	Eleven udviser meget stor forståelse for teknologi	Eleven udviser stor forståelse for teknologi	Eleven udviser forståelse for teknologi	Eleven udviser i nogen grad forståelse for teknologi	Eleven udviser i ringe grad forståelse for teknologi	Eleven udviser manglende forståelse for teknologi	Eleven udviser ingen forståelse for teknologi
Sikkerhed	Eleven har meget stor forståelse for begrebet sikkerhed	Eleven har stor forståelse for begrebet sikkerhed	Eleven har r forståelse for begrebet sikkerhed	Eleven har i nogen grad forståelse for begrebet sikkerhed	Eleven har ringe forståelse for begrebet sikkerhed	Eleven har manglende forståelse for begrebet sikkerhed	Eleven har ingen forståelse for begrebet sikkerhed
Tegningsforståelse	Eleven har i høj grad tegningsforståelse	Eleven har god tegningsforståelse	Eleven har rimelig tegningsforståelse	Eleven har rimelig tegningsforståelse	Eleven har ringe tegningsforståelse	Eleven har manglende tegningsforståelse	Eleven har ingen tegningsforståelse
Listedækning	Eleven udviser i høj grad selvstændighed ved udførelse af listedækning	Eleven udviser i stor grad selvstændighed ved udførelse af listedækning	Eleven udviser selvstændighed ved udførelse af listedækning	Eleven udviser nogen grad selvstændighed ved udførelse af listedækning	Eleven udviser begrænset selvstændighed ved udførelse af listedækning	Eleven udviser manglende selvstændighed ved udførelse af listedækning	Eleven kan ikke arbejde selvstændigt ved udførelse af listedækning
Teleskoplæser	Eleven har stor forståelse for brug af teleskoblæser	Eleven har god forståelse for brug af teleskoblæser	Eleven har rimelig forståelse for brug af teleskoblæser	Eleven har forståelse for brug af teleskoblæser	Eleven har nogen forståelse for brug af teleskoblæser	Eleven har manglende forståelse for brug af teleskoblæser	Eleven har ingen forståelse for brug af teleskoblæser
Isolering	Eleven udviser stor viden, og udfører isoleringsopgaver korrekt	Eleven udviser viden, og udfører isoleringsopgaver korrekt	Eleven udviser nogen viden, og udfører isoleringsopgaver korrekt	Eleven udviser lidt viden, og udfører isoleringsopgaver	Eleven udviser ringe forståelse, og udfører isoleringsopgaver under standard	Eleven udviser manglende forståelse, og udfører isoleringsopgaver mangelfuldt.	Eleven udviser ingen forståelse, og kan ikke udføre opgaven
Folie og blik	Eleven udviser bred forståelse for arbejdet med folie og blik	Eleven udviser meget god forståelse for arbejdet med folie og blik	Eleven udviser god grad forståelse for arbejdet med folie og blik	Eleven udviser rimelig forståelse for arbejdet med folie og blik	Eleven udviser tilstrækkelig forståelse for arbejdet med folie og blik	Eleven udviser manglende forståelse for arbejdet med folie og blik	Eleven har ingen forståelse for arbejdet med folie og blik
Glatdækning	Eleven udviser bred forståelse for arbejdet med glatdækning	Eleven udviser meget god forståelse for arbejdet med glatdækning	Eleven udviser god grad forståelse for arbejdet med glatdækning	Eleven udviser rimelig forståelse for arbejdet med glatdækning	Eleven udviser tilstrækkelig forståelse for arbejdet med glatdækning	Eleven udviser manglende forståelse for arbejdet med glatdækning	Eleven har ingen forståelse for arbejdet med glatdækning med f
Teori	Eleven har stor teoretisk baggrundsviden	Eleven har god teoretisk baggrundsviden	Eleven har nogen teoretisk baggrundsviden	Eleven har rimelig baggrundsviden	Eleven har tilstrækkelig baggrundsviden	Eleven har mangelfuld teoretisk baggrundsviden	Eleven har ingen teoretisk baggrundsviden

Bedømmelsesskema Matematik F

<u>Kompetence:</u>	TAL & ALGEBRA	GEOMETRI & MÅLING
Symbol	<ul style="list-style-type: none"> ● Eleven kan anvende de 4 regningsarter. ● Eleven kan løse matematiske udtryk vha. regnehierarkiet. ● Eleven kan anvende procent. ● Eleven kan regne med vægt og massefylde. ● Eleven kan omsætte mellem forskellige enheder. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eleven lave en simpel konstruktion. ● Eleven kan regne med målestoksforhold. ● Eleven kan simple formler til beregning af areal. (cirkel, trekant, firkant) ● Eleven kan anvende formelsamling til beregning af rumfang. ● Eleven kan anvende Pythagoras. ● Eleven kan beregne sider og vinkler i en retvinklet trekant, ud fra trigonometri.
Modellering	Eleven kan foretage matematisk modellering til løsning af praktiske opgaver fra erhverv, hverdag eller samfund.	
Tankegangs- og repræsentation	Eleven kan genkende matematikken i praktiske situationer	
Kommunikation	Eleven kan forklare de valgte metoder og løsningsmodeller.	
Hjælpemiddel	Eleven benytter de korrekte måleinstrumenter. Eleven kan anvende lommeregner korrekt.	

	12 Den fremragende præstation	10 Den fortrinlige præstation	7 Den gode præstation	4 Den jævne præstation	02 Den tilstrækkelige	00 Den utilstrækkelige	-03 Den ringe præstation
Symbol	Eleven arbejder sikkert, undersøgende og systematisk med problemstillinger.	Eleven arbejder undersøgende og systematisk med problemstillinger.	Eleven arbejder undersøgende og delvist systematisk med problemstillinger	Eleven arbejder delvist undersøgende og delvist systematisk med problemstillinger.	Eleven er usikkerhed i undersøgende arbejde med problemstillinger.	Eleven viser meget usikkerhed i undersøgende arbejde med problemstillinger.	Eleven arbejder ikke undersøgende med problemstillinger.
Modellerin g	Eleven arbejder sikkert og indsigtfuldt i arbejdet med de forelagte problemstillinger.	Eleven arbejder sikkert i arbejdet med de forelagte problemstillinger.	Eleven arbejder hensigtsmæssigt med de forelagte problemstillinger	Eleven arbejder delvist med de forelagte problemstillinger	Eleven arbejder usikkert med de forelagte problemstillinger	Eleven arbejder utilstrækkeligt med de forelagte problemstillinger	Eleven arbejder ikke med de forelagte problemstillinger
Tankegangs- og repræsentation	Eleven udviser initiativ, sikkerhed samt færdigheder .	Eleven udviser initiativ og nogen sikkerhed i sin viden og færdigheder.	Eleven udviser initiativ og en del viden og færdigheder i matematik.	Eleven udviser kun lidt initiativ .	Eleven udviser	Eleven udviser få/ingen initiativer .	Eleven udviser ingen initiativ :
Kommunikation	Eleven fremlægger og forklarer strukturet og anvender matematisk fagsprog i samspil med hverdagssprog.	Eleven fremlægger og forklarer med sikker brug af faglige begrundelser .	Eleven fremlægger og forklarer sammenhængen med brug af en del faglige begrundelser .	Eleven fremlægger sammenhængende med nogle faglige begrundelser.	Eleven fremlægger usammenhængende med nogle få faglige begrundelser . dialog om problemstillinger.	Eleven fremlægger usammenhængende med utilstrækkelig anvendelse af få faglige begrundelser.	Eleven fremlægger ikke
Hjælpe-midler	Eleven viser sikkerhed i valg og anvendelse af hjælpemidler ,	Eleven viser med nogen sikkerhed i valg og anvendelse af hjælpemidler,	Eleven viser brug af hjælpemidler ,	Eleven viser brug af få hjælpemidler ,	Eleven er usikker i valg og anvendelse af hjælpemidler ,	Viser stor usikkerhed i anvendelse af hjælpemidler	Viser ingen brug af hjælpemidler

Uddannelse:	Forløb:	
Fag:	Antal lektioner i forløb:	
Uddannelsesordninger:		
1. Niveau	Begynder/Rutineret	
2. Titel		
3. Tema		
4. faglige bekendtgørelsesmål i forløbet		
6. Kort om forløbet		
7. konkrete Læringsmål for undervisningsforløb		
8. Tegn på læring (2-3 niveauer)		
9. Undervisningsaktiviteter		
10. Materialer		
11. Undervisningsstrukturer		
12. Motion/brainbreaks		
13. Evaluering af læring for eleverne		
14. Dokumentation		