

LUP Værktøjsuddannelsen GF2

Niveau 1 Generelt

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, Industriekniker, 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, Rynkevangelen 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	
Uddannelsesspecifikke fag		
Dansk E	52 timer (2 uger)	
Engelsk E	52 timer (2 uger)	
Matematik D	52 timer (2 uger)	
Fysik F	52 timer (2 uger)	
Førstehjælp- og brandkursus	2 ½ dage	

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 sprogkundskaber 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 Uddannelsen og undervisning

2. Fagretninger

2.1 Praktiske oplysninger

Uddannelse: [Værktøjsuddannelsen GF2](#)

Adresse: [Absalonsvej 14, 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, med 10 ugers optag, hvor der er planlagt fælles forløb ind, som alle elever uanset om de har gået 0 eller 10 uger, kan deltage i.

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 proceduren 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)
- Bedømmeskriterier (kriterier som er gældende for den afgivet karakter)

Ved den afsluttende bedømmelse og eksamen skal gives karakter. Der bedømmes enten efter 7 trinskalaen 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: "Industrieknologi", Kompendier fra "Jern og metalindustriens forlag", anno 1988, Opgavebeskrivelser i Moodle

Tilrettelæggelse af undervisningen:

Aktivitetsplan

Antal uger	Uddannelsesspecifikke fag
1	Slibelærer <ul style="list-style-type: none"> • Værktøj som bruges til at slibe bor efter
2	Lysstage og mobilholder <ul style="list-style-type: none"> • Kendskab til betjening af maskiner
2	Kødhammer <ul style="list-style-type: none"> • Intro til tolerancer, som skal overholdes
2	Ridseklods <ul style="list-style-type: none"> • Kendskab og erfaring med forskelligt værktøj • Forskellige materialer • Overholdelse af tolerancer
2	Aksel 1,2,3 <ul style="list-style-type: none"> • "Trin for trin" • Tolerancer, 100dele • Overflade
2	Pilleæske <ul style="list-style-type: none"> • Materiale • Tolerance – pasform (to dele skal passe sammen)
2	Kryds og bolle CNC <ul style="list-style-type: none"> • Grundlæggende kendskab til CNC
2	Kardansk ophængt lysestage <ul style="list-style-type: none"> • Træning til selvstændigt projekt
1	Slibning på plansliber
3	Grundforløbsprøve <ul style="list-style-type: none"> • Teoretisk prøve • Praktisk projekt med afsluttende rapport

Aktivitetsplan Matematik D

Varighed	Emne
1	Intro <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning af timerne • Hvad skal vi bruge matematik til • Bekendtgørelse - niveau E • Google docs • Opgave/test
5	Tal og algebra <ul style="list-style-type: none"> • Regnehierarkiet • Procent, herunder moms • Brøker • Ændringer • Ligninger
6	Funktioner og grafer <ul style="list-style-type: none"> • 1. Gradsfunktioner, lineær, ligefrem- og omvendt proportionalitet • 2. Gradsfunktioner, parablen
6	Geometri <ul style="list-style-type: none"> • Areal, rumfang og massefylde • Konstruktioner • Pythagoras • Trigonometri
2	Repetition <ul style="list-style-type: none"> • Tal og algebra • Funktioner og grafer Geometri, Trigonometri

Aktivitetsplan Fysik F

Uge	Projekter og indhold
	Intro/opstart
	Tema 1: Energi <ul style="list-style-type: none"> • Energikilder, vedvarende energikilder • Energiformer • Energiomsætning og energiforbrug
	Tema 2: Eksperimentel og kvantitativ behandling af omsætningen mellem energiformer
	Tema 3: Fysik og teknologi <ul style="list-style-type: none"> • Relevante fysiske emner, som knytter sig til elevens erhvervsuddannelse
Supplerende stof vælges, så det supplerer kernestoffet og sikrer bredde i fagets indhold	Tema 4: Mekanik
	Tema 5: Tryk
	Tema 6: Elektricitet og magnetisme
	Tema 7: Varme
	Tema 8: Bølger
	Repetition og eksamensforberedelse
	Eksamen

Aktivitetsplan Dansk E

Varighed	Emne
	Tema 1: Ansøgning og CV <ul style="list-style-type: none"> • Praktikpladssøgning • Kompetenceudvikling
	Tema 2: Instruerende tekst <ul style="list-style-type: none"> • Værkstedet sættes i danskfagligt perspektiv
	Tema 3: Reklameanalyser <ul style="list-style-type: none"> • Intern og eksternt kommunikation • Vurdering af hjemmesider • Reklameanalyser • Massekommunikation
	Tema 4: Novelle analyse <ul style="list-style-type: none"> • Fiktionsgenren • Udvalg af tilpassede noveller
	Tema 5: Artikler <ul style="list-style-type: none"> • Fakta tekster • Analyse og kendskab til fagudtryk
	Tema 6: Filmanalyse <ul style="list-style-type: none"> • Virkemidler • Individuelt valg af film (fx. Kartellet)
	Tema 7: Større skriftlig opgave <ul style="list-style-type: none"> • Miljø- og arbejdssikkerhed • Rapportskrivning
	Tema 8: Eksamen <ul style="list-style-type: none"> • Udarbejde eksamensopgaver • Generel information om eksamen

Aktivitetsplan Engelsk E

Varighed	Emne
	Tema 1: Powerpoint <ul style="list-style-type: none"> • about yourself/introduce
	Tema 2: Culture <ul style="list-style-type: none"> • in English spoken Countries
	Tema 3: Safety <ul style="list-style-type: none"> • at Work
	Tema 4: Workshop
	Tema 5: Job application <ul style="list-style-type: none"> • how to present yourself at an job interview
	Tema 6: Powerpoint <ul style="list-style-type: none"> • about your tools
	Tema 7: Selection <ul style="list-style-type: none"> • of life stories/analyzing
	Tema 8: Analyzing <ul style="list-style-type: none"> • a commercial/an add
	Tema 9: Communication
	Tema 10: Exam assignment

Bedømmelsesplan Værktøjsuddannelsen GF2

- Eleven kan søge værktøjsdata¹⁺²
- Eleven kan samarbejde med andre om planlægning af opgaver²⁺³
- Eleven kan samarbejde med andre om udførelsen af opgaver
- Eleven kan forklare tegninger med symbolers betydning³
- Eleven kan anvende INVENTOR og FUSION360^{4/6+1}
- Eleven kan aflæse 2D og 3D tegninger⁵
- Eleven har kendskab til CNC⁷
- Eleven kan foretage basale isoprogrammeringer
- Eleven ved hvordan maskinen arbejder via koordinatsystem
- Eleven kan aflæse skydelære og mikrometer, samt om målene overholder tolerancer⁸⁺⁴
- Eleven kan foretage en opretning og justering, af dele af maskinen⁹⁺⁵
- Eleven kan udføre arbejdsopgaver inden for gældende tolerancer, ved anvendelse af instrueret maskiner og programmer, i forskellige materialer¹⁰⁺⁶
- Eleven kan foretage rengøring, smøring og vedligeholdelse på maskiner¹¹
- Eleven arbejder sikkerhedsmæssigt korrekt, og benytter personlige værnemidler, samt korrekte arbejdsstillinger, så kroppen belastes mindst muligt¹²⁺⁸
- Eleven kan lave et budget, og tilpasse efter de fremstillede maskin- og værktøjsdele⁷

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
1	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 arbejder med problemstillinger.	Eleven viser meget usikkerhed i undersøgende arbejder med problemstillinger.	Eleven arbejder ikke undersøgende med problemstillinger.
2	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.
3	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:
4	Eleven fremlægger og forklarer struktureret og anvender matematisk fagsprog i samspil med hverdagsprog.	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
5	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

Bedømmelsesskema Matematik D

Kompetence	TAL & ALGEBRA	GEOMETRI & MÅLING	FUNKTIONER & GRAFER
Symbol	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan løse matematiske udtryk vha. regnehierarkiet. • Eleven kan anvende brøkgregning • Eleven kan foretage beregninger med procent, potenser og rødder. • Eleven kan foretage reduktion og løse en ligning. • Eleven kan anvende de korrekte hjælpemidler. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven lave en konstruktion, ud fra en skitse, enkelt og sammensatte figurer. • Eleven kan regne med målestoksforhold. • Eleven kan simple formler til beregning af areal. (cirkel, trekant, firkant) • Eleven kan beregne masse og massefylde. • 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. • Eleven kan beregne sider i en vilkårlig trekant ud fra sinus og cosinus relationerne 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har forståelse af koordinatsystemet • Eleven kan anvende funktionsbegrebet til at beskrive sammenhænge og forandringer. • Eleven kan beskrive lineære funktioner. • Eleven kan anvende ligefrem, og omvendt proportionalitet og grafisk beskrivelse. • Eleven kan løse ligninger og uligheder med grafisk beskrivelse. • Eleven kan løse 2 ligninger med 2 ubekendte. • Eleven kan beskrive vækst, rentesregning med grafisk fremstilling.
Modellering & ræsonnement	<p>Eleven kan anvende matematisk modellering til løsning af opgaver og undersøgelse af spørgsmål fra erhverv, hverdag eller samfund, herunder opstilling, afgrænsning og løsning af opgaven samt fortolkning af det fremkomne resultat.</p>		
Tankegangs- og repræs.	<p>Eleven kan forstå, anvende og gøre rede for matematiske definitioner, begreber, tankegang og metoder.</p>		
Kommunikation	<p>Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt om matematikken og dens anvendelse, herunder veksle mellem hverdagsproget og det matematiske symbolsprog.</p>		
Hjælpemiddel	<p>Eleven benytter de korrekte måleinstrumenter. Eleven kan anvende lommeregner. Eleven kan anvende it.</p>		

Bedømmelseskriterier til Matematikeksamen

	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.
Modellering	Eleven arbejder sikkert og indsigtsfuldt 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
Tankeangs- 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 struktureret og anvender matematisk fagsprog i samspil med hverdagsprog.	Eleven fremlægger og forklarer med sikker brug af faglige begrundelser .	Eleven fremlægger og forklarer sammenhængene 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 hjælpemidler ,	Viser stor usikkerhed i anvendelse af hjælpemidler	Viser ingen brug af hjælpemidler

Bedømmelsesskema Fysik F

Energi	
<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kender de forskellige former for energi • Eleven ved hvad SI-enheder er • Eleven kender formlen til beregning af energi • Eleven kan forklare forskellen på kinetisk- og potentiel energi • Eleven kan forklare hvad mekanisk energi er • Eleven kan beregne energiforbrug 	
Fysik og teknologi	
<u>Eksempel: længdeudvidelse</u> <ul style="list-style-type: none"> • Elev ved hvad længdeudvidelse er • Elev kan beregne længdeudvidelse • Elev kan udføre forsøg med længdeudvidelse 	<u>Eksempel: gnidningskraft</u> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven ved hvad gnidningskraft er • Elev kender til statisk og dynamisk gnidningskraft • Eleven kan udføre forsøg med statisk og dynamisk gnidningskraft
Mekanik – supplerende stof	
<ul style="list-style-type: none"> • Eleven ved hvad jævn bevægelse er, ikke jævn bevægelse og konstant acceleration • Eleven kan beregne acceleration • Elever skal kunne benytte de relevante formler • Eleven kan beregne tyngdekraft 	
Tryk – supplerende stof	
<ul style="list-style-type: none"> • Eleven ved at tryk er Kraft divideret med areal • Eleven kender til de forskellige SI enheder for tryk • Eleven kan omregne mellem de forskellige tryk enheder • Eleven benytter de rigtige enheder • Eleven benytter de rigtige matematiske formler • Eleven kender Newtons tre love 	
Elektricitet og magnetisme – supplerende stof	
<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kender til elektroner, strømstyrke, spænding og modstand • Eleven kan genkende enkle symboler • Eleven behersker Ohms lov • Eleven kan beregne erstatningsmodstande i serie og parallel forbindelser • Eleven kan beregne energiforbrug • Eleven kan beregne effekt 	
Bølger – supplerende stof	
<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kender til forskellige former for bølgebevægelse • Eleven kender til og arbejde med begreber som: frekvens, spektrum, amplitude, bølgelængde, • Eleven kan arbejde i det korrekte SI enheder • Eleven forstår principperne bag stemme, højttaler og mikrofon • Eleven kender til brydning og refleksion af lys 	

Bedømmelseskriterier Fysik

Kompetence	12	10	7	4	02	00	-03
	Den fremragende præstation	Den fortrinlige præstation	Den gode præstation	Den jævne præstation	Den tilstrækkelige	Den utilstrækkelige	Den ringe præstation
Ekspirimentel	Eleven udfører med stor sikkerhed eksperimentelt arbejde.	Eleven udfører med nogen sikkerhed eksperimentelt arbejde.	Eleven udfører eksperimentelt arbejde.	Eleven udfører delvist eksperimentelt arbejde.	Eleven udfører i ringe grad eksperimentelt arbejde.	Eleven udfører ikke eksperimentelt arbejde.	Eleven ved ikke hvad eksperimentelt arbejde er
Beregning	Eleven anvender med sikkerhed beregninger, og overfører det til naturfag	Eleven anvender med nogen sikkerhed beregninger, og overfører det til naturfag	Eleven anvender med nogen sikkerhed beregninger, og overfører det delvist til naturfag	Eleven anvender beregninger og overføre det delvist til naturfag	Eleven laver få beregninger	Eleven kan ikke lave beregninger	Eleven ved ikke hvad en beregning er.
Modellerings- og repræsentation	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 problems tillinger	Eleven arbejder utilstrækkeligt med de forelagte problems tillinger	Eleven arbejder ikke med de forelagte problemstillinger
Kommunikation	Eleven fremlægger og forklarer struktureret og anvender fysik 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 sammen-hængende med nogle faglige begrundelser.	Eleven fremlægger usammen-hængende med nogle få faglige begrundelser . dialog om problems tillinger.	Eleven fremlægger usammen-hængende med utilstrækkelig anvendelse af få faglige begrundelser.	Eleven fremlægger ikke
Information- og vidensøgning	Eleven anvender med stor sikkerhed informationer inden for fysik, og it	Eleven anvender med sikkerhed informationer inden for fysik, og it	Eleven anvender med nogen sikkerhed informationer i fysikfaget, og it.	Eleven anvender få informationer inden for fysik, og it	Eleven anvender i ringe grad informationer inden for faget.,	Eleven anvender ikke naturfaglige informationer,	Eleven har ingen forståelse for fysik

Bedømmelsesskema Dansk E

Kompetencer	Kernestof og Supplerende stof
Kommunikation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleven kan kommunikere reflekteret i almene og erhvervsfaglige situationer med brug af relevante tale-, lytte- og samtalestrategier i forhold til formål og situation 2. Eleven kan kommunikere hensigtsmæssig i samarbejde og samvær med andre 3. Eleven kan vælge og anvende it og multimodale medier hensigtsmæssigt til kommunikation, informationssøgning og formidling 4. Eleven kan skelne mellem og reflektere over virksomheders interne og eksterne kommunikation 5. Eleven kan demonstrere viden og bevidsthed om sproglige normer i diverse kontekster, herunder det konkrete erhverv og elevens konkrete uddannelsesvalg
Læsning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleven kan læse og forstå teksters betydning i almene og erhvervsmæssige sammenhænge og anvende relevante læsestrategier i forhold til læseformål, teksttype og kontekst 2. Eleven kan gennemføre målrettet og kritisk informationssøgning med relevans for erhverv, uddannelse og dagligdag 3. Eleven kan ud fra læseformål og kendskab til teksttyper forberede, gennemføre og redegøre for læsning med relevans for det konkrete erhverv, den konkrete uddannelse og dagligdagen
Fortolkning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleven kan forholde sig til kultur, sprog, erhverv og uddannelse gennem analyse og diskussion af tekster 2. Eleven kan iagttage og analysere diverse tekster med relevans for det konkrete erhverv, den konkrete uddannelse og dagligdagen
Fremstilling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleven kan anvende relevante skrivestrategier og udtrykke sig forståeligt og varieret i skrift, tale, lyd og billede i en form, der passer til genre og situation 2. Eleven kan planlægge, forberede og fremstille forholdsvis korrekte skriftlige og mundtlige tekster ved brug af teksttyper med direkte relevans for det konkrete erhverv, den konkrete uddannelse og dagligdagen 3. Eleven kan gå i dialog om egne og andres skriftlige produkter fra erhverv og uddannelse, herunder om skriveformål, målgruppe, genre og sprog 4. Eleven kan vælge og anvende hensigtsmæssige repræsentationsformer med direkte relevans for det konkrete erhverv og den konkrete uddannelse

Bedømmelseskriterier Dansk

	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
Kommunikation	Eleven er sikker og nuanceret i kommunikationen. Eleven reflekterer, diskuterer og argumenterer.	Eleven er nuanceret i kommunikationen. Eleven reflekterer, diskuterer og argumenterer.	Eleven er nuanceret i kommunikationen. Eleven reflekterer, diskuterer.	Eleven kan kommunikere reflekteret og anvende relevante tale-, lytte- og samtalestrategier.	Eleven kommunikerer og reflekterer begrænset.	Eleven er utilstrækkelig i kommunikation og refleksion.	Eleven kommunikerer uforståeligt.
Læsning	Eleven læser sikkert, og har stor forståelse for tekstens betydning	Eleven læser sikkert, og har god forståelse for tekstens betydning	Eleven læser med nogen sikkerhed, og har forståelse for tekstens betydning	Eleven kan læse, forstå og diskutere tekstens betydning	Eleven kan delvist læse, forstå og diskutere tekstens betydning	Eleven forstår ikke teksten.	Eleven kan ikke læse og forstå teksten.
Fortolkning	Eleven udviser høj grad af analytisk forståelse, samt diskussion af tekster. Eleven kan tolke relevant betydning af tekster, og arbejde metodisk, samt perspektivere	Eleven udviser analytisk forståelse, samt diskussion af tekster. Eleven kan tolke relevant betydning af tekster, og arbejde metodisk, samt delvist perspektivere	Eleven udviser nogen analytisk forståelse, samt diskussion af tekster. Eleven kan tolke relevant betydning af tekster, og arbejde metodisk.	Eleven kan analysere diverse tekster, og anvende relevante analysemodeller.	Eleven kan delvist anvende relevante analysemodeller.	Eleven kan ikke anvende analysemodeller.	Eleven ved ikke hvad analysemodeller er.
Fremstilling	Eleven udviser sikkerhed i skrivestrategier og udtrykker sig varieret, samt anvender og begrundes hensigtsmæssige repræsentationsformer.	Eleven anvender korrekte skrivestrategier og udtrykker sig varieret, samt anvender og begrundes hensigtsmæssige repræsentationsformer.	Eleven anvender skrivestrategier og udtrykker sig varieret.	Eleven anvender skrivestrategier og udtrykker sig delvist varieret.	Eleven anvender skrivestrategier	Eleven anvender ingen skrivestrategier.	Eleven skriver uforståeligt.


Bedømmelsesskema Engelsk E

Kompetencemål	Kernestof og supplerende stof
Kommunikation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleven kan forstå hovedindholdet af talt fremmedsprog om udvalgte emner 2. Eleven kan forstå hovedindholdet af skrevne fremmedsproglige tekster om udvalgte emner 3. Eleven kan udtrykke sig mundtligt med præcision i et sammenhængende sprog med afgrænset ordforråd inden for udvalgte afgrænsede emner 4. Eleven kan redegøre mundtligt for indholdet af de væsentlige informationer i udvalgte teksttyper inden for erhverv 5. Eleven kan redegøre for et forberedt stofområde 6. Eleven kan deltage i samtaler og diskutere udvalgte emner 7. Eleven kan udtrykke sig skriftligt med præcision og i et sammenhængende sprog tilpasset emner og kontekster 8. Eleven kan anvende og bearbejde viden og informationer skriftligt inden for udvalgte emner, tekster og situationer 9. Eleven kan anvende multimodale medier, dvs. ord, billeder, film, animation og lyd til at kommunikere mundtligt og skriftligt.
Kommunikationsstrategier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleven kan afprøve og anvende enkle lytte- og læsestrategier hensigtsmæssigt i forhold til teksttype, situation og formål 2. Eleven kan afprøve hensigtsmæssige kommunikationsstrategier, herunder bruge omskrivninger, overbegreber og synonymmer 3. Eleven kan afprøve skrivestrategier efter skriveformål, herunder anvende viden om skriveprocessens faser 4. Eleven kan opsøge og anvende fagets hjælpemidler, hensigtsmæssigt til oversættelse, stavning, ordforråd, grammatik, stavekontrol, ordbogsopslag, kildesøgning, tekstproduktion 5. Eleven anvende informationer og kilder, selvstændigt og kritisk.
Sprogbrug og sprogtilegnelse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleven kan anvende et præcist og afgrænset ordforråd inden for udvalgte emner 2. Eleven kan udtale fremmedsproget klart, tydeligt og præcist med et afgrænset og veldefineret ordforråd inden for udvalgte emner og i udvalgte situationer 3. Eleven kan tale og skrive fremmedsproget, så centrale grammatiske regler med betydning for hensigtsmæssig og effektiv kommunikation følges 4. Eleven kan anvende væsentlige og grundlæggende regler for opbygning af tekster med sans for struktur og sammenhæng inden for relevante genrer, tekster og medie i erhverv, uddannelse og samfund samt personlige og almene forhold.
Kultur og samfundsforhold	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleven kan opnå og anvende viden om adfærd, normer og værdier hos brugere af fremmedsproget i erhverv, samfund og i personlige og almene sammenhænge 2. Eleven kan drage sammenligninger og genkende forskelle mellem egen kultur og andres kultur 3. Eleven kan anvende viden om erhverv, kultur og samfund i kontakten med mennesker, der bruger fremmedsproget som modersmål eller som internationalt kommunikationsmiddel.

Bedømmelseskriterier ift. Kompetencemål i bedømmelseskema

	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
Kommunikation	Eleven har stor forståelse for sproget og udtrykker sig mundtligt og skriftligt med høj grad af præcision .	Eleven har stor forståelse for sproget og udtrykker sig mundtligt og skriftligt med præcision .	Eleven har forståelse for sproget og udtrykker sig mundtligt og skriftligt med præcision .	Eleven har ingen forståelse for sproget og udtrykker sig mundtligt og skriftligt delvist korrekt.	Eleven har mindre grad af forståelse for sproget og udtrykker sig mundtligt og skriftligt delvist korrekt.	Eleven har ikke forståelse for sproget og udtrykker sig mundtligt og skriftligt mangelfuldt .	Eleven viser ingen forståelse for sproget og kan ikke udtrykke sig .
Kommunikationsstrategier	Eleven vælger og anvender korrekt alle lytte- og læsestrategier, samt kommunikationsstrategier.	Eleven vælger og anvender korrekt de fleste af de gennemgåede lytte- og læsestrategier, samt kommunikationsstrategier.	Eleven vælger og anvender korrekt mange af de gennemgåede lytte- og læsestrategier, samt kommunikationsstrategier.	Eleven vælger og anvender nogle lytte- og læsestrategier, samt kommunikationsstrategier.	Eleven vælger få lytte- og læsestrategier, samt kommunikationsstrategier.	Eleven benytter ingen lytte- og læsestrategier, samt kommunikationsstrategier.	Eleven benytter ingen lytte- og læsestrategier og ved ikke hvad de er
Sprogbrug og sprogtilegnelse	Eleven anvender et komplekst, præcist og varieret ordforråd, med klar og flydende udtale, og anvender alle grammatiske regler korrekt i skriftsprog.	Eleven anvender et stort, varieret og præcist ordforråd, med klar og flydende udtale, og anvender de fleste grammatiske regler korrekt i skriftsprog.	Eleven anvender et varieret og præcist ordforråd, med klar og flydende udtale, og anvender flere grammatiske regler korrekt i skriftsprog.	Eleven anvender et rimeligt varieret ordforråd, med klar udtale , og anvender til dels grammatiske regler korrekt i skriftsprog.	Eleven har et begrænset ordforråd, og anvender få grammatiske regler korrekt	Eleven har et utilstrækkeligt ordforråd og mangler forståelse af grammatiske regler .	Eleven har et minimalt ordforråd og mangler forståelse af grammatiske regler .
Kultur og samfundsf forhold	Eleven redegør og reflektere i forhold til problemstillingen.	Eleven redegør og reflektere i forhold til problemstillingen.	Eleven redegør i forhold til problemstillingen.	Eleven redegør til dels i forhold til problemstillingen	Eleven redegør i ringe grad i forhold til problemstillingen	Eleven forholder sig ikke til problemstillingen.	Eleven ved ikke hvad problemstillingen er.

Skabelon til planlægning af undervisningsforløb

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		