

## GF1 Industri og miljø

### 1.0 Overordnet afsnit om uddannelsen med links til hjemmeside og bekendtgørelse

Her har du den lokale undervisningsplan for GF1 Industri og miljø.

Du finder lovgivning om uddannelsen og beskrivelse af grundfagene og uddannelsesmål [her](#). I nedenstående undervisningsplan kan du finde beskrivelser af undervisningen, og hvordan de afsluttende prøver/eksamen foregår. Al undervisning på EUC Nordvestsjælland bygger på skolens pædagogiske/didaktiske grundlag, som du kan læse mere om [her](#).

På forløbet vil du lære om det at have et arbejde og være tilknyttet arbejdsmarkedet gennem de forskellige erhvervsfag og projekter du kommer til at arbejde med. FN's 17 verdensmål vil indgå i hele forløbet og afsluttende laver du i samspil med de øvrige elever på fagretningen, en fernisering hvor i præsenterer produkter og projekter jeres forældre.

Forløbet ser overordnet sådan her ud:

Forløb	Planlagt forløb	Overordnet tema
Intro	2 uger	Introuge
Projekt	7 uger	Mekaniker-projektet
Projekt	7 uger	Smedeprojektet
Undervisning	2 uger	Dansk
Undervisning	2 uger	Matematik
Eksamen	(inkluderet)	Eksamen i et grundfag

## 2.0 Beskrivelse af forløbets undervisning og projekter

### 2.1 Introuge

Formålet i introugerne er, at eleverne får opbygget sociale relationer til hinanden, samt får kendskab til alle EUC Nordvestsjællands uddannelser i Holbæk, Audebo og Fårevejle.

Du vil de første 14 dage, blive introduceret til en bred vifte af uddannelser i erhvervsfag 1, erhvervsintroduktion, inden du skal træffe dit endelige valg om hvilken fagretning du skal gå på. Efter de første 14 dage vil du afhængig af fagretning, komme til at arbejde med 2 grundfag og en række forskellige projekter, der alle vil støtte dig frem mod at vælge uddannelse og styrke dig i at tage den uddannelse du måtte vælge.

Du får en grundig introduktion til praktikpladssøgning, hvor du arbejder med ansøgninger, jobsamtale og de forskellige forventninger der er på arbejdsmarkedet, så du er godt klædt på til, at skaffe dig selv en praktikplads.

### 2.2 Projekter

Du kommer til at arbejde med to overordnede projekter, et i forhold til mekaniker og et i forhold til smed og industriteknik. Der ud over kommer du på besøg hos elektriker, hvor du får kendskab til hvad der laves i dette fag.

Du skal lave digital logbog, så du har dokumentation på det du har lavet. Denne laves tværfagligt med danskfaget og vil indgå løbende i hele dit forløb

**Mekanikerprojektet** omhandler flere elementer. Der er miljøbehandling af bil, Projekt Gokart, hvordan virker bremsesystemet, restaurering/reparation og så arbejde og kørsel på ATV.

Du skal ophugge en bil og opbygge motoren i bænke og få den til at starte. Du vil få indblik i de miljømæssige forhold omkring biler og transport, samt opnå viden om den teknologiske udvikling indenfor området.

Gokartprojektet vil give dig viden om el mobilitet og hvordan elektriske transportmidler er opbygget.

Bremseprojektet giver dig viden om hvordan biler ned bremses, hvilke tekniske udfordringer der er forbundet med det og hvilke muligheder der er i forhold til moderne bil teknologi.

Restaurering/reparation af brugt materiel, hvornår kan det betale sig, hvad kræver det og hvornår er det bæredygtigt.

ATV-projektet introducerer dig til mindre transportmidler og deres opbygning, du kommer til at arbejde med service og vedligehold, samt kundeoplevelser i forhold til det.

### **Smedeprojektet**

Her vi komme til at fremstille forskellige produkter med forskellige maskiner og værktøjer.

Du vil få et maskinkursus, så du ved hvordan maskinerne betjenes i smedeafdelingen og hvad du skal passe på i forhold til sikkerhed. Herefter skal du lave redskabshængsler, pladekasse, puslespil, pejsesæt og slutte af med julepynt i december.

Du vil komme til at arbejde med digital dokumentation i tegneprogrammet Inventor, samt lave skærefiler til plasmaskæren ud fra din tegning.

Du kommer også besøge i industriteknik, hvor du skal prøve at betjene drejebænken, fræseren og plansliberen og opleve en del af de muligheder disse maskiner tilbyder i forhold til produktion af emner. Undervejs i forløbet besøger du elektrikerne, som arbejder meget inden for industrien. Blandt andet med service, fejlfinding og reparation af de forskellige elektriske systemer i maskiner og bygninger. Du får snuset til diagrammer og opbygning af forskellige elektriske installationer som dagligt udføres af elektrikerne.

### 2.3 Undervisning

Vi har på industri og miljø linjen valgt at understøtte undervisningen ved at være omstillingsparat derfor har vi valgt en oase af opgaver som støtter op omkring erhvervsfag 1,2 og 3 og der igennem kan eleven få indblik i de forskellige erhvervsfaglige uddannelser, arbejdsprocesser og danne basis for afklaring

Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret og praksisbaseret med anvendelse af varierede arbejdsformer, der styrker elevens læring. Digitale medier og værktøjer inddrages systematisk.

I den forbindelse arbejder vi tit med at præsentere eleverne for både regler og normer på værkstederne. I den indledende fase forsøger vi at implementere disse under huden på eleverne, så deres adfærd og færdigen foregår under trygge forhold. Vi ændrer praksis fra at sidde i et almindeligt klasselokale til at være i et værksted, hvor rammerne for læringen er helt anderledes. Vi ligger vægt på at oparbejde elevens formale dannelse. Det faglige kan til tider være et sekundært tema. Vi har meget fokus på, at du skal lære vigtigheden af oprydning og orden på værkstedet. Det skal være tydeligt for dig, hvad der er sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Det er hvad vi forstår ved håndværksmæssig dannelse.

Det er vores job som undervisere på gf1 at gøre alt for at du får en følelse af faglig stolthed. Du skal begynde at se dig selv som håndværker. Så det er den formale dannelse og faglig stolthed som skal være i fokus fra dag 1, hvor du træder ind på EUC Nordvestsjælland.

### 3.0 Undervisningens pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag på EUC Nordvestsjælland

**Læringsmål:** Vi bruger tydelige læringsmål i undervisningen. Læringsmålene beskriver, hvad du skal lære. Vi bruger læringsmålene som det, vi sammen arbejder hen imod, sådan så målene også indgår i læreprocessen som udgangspunkt for feedback, evaluering og differentiering af undervisningen.

Alle læringsmål er tilgængelige for dig på Moodle.

De første dage på forløbet beskriver faglærerne sammen med dig hvert enkelt læringsmål. Faglærerne forklarer sammenhænge mellem læringsmål og faglige opgaver for dig.

**Differentiering:** Differentiering af undervisningen betyder, at du får mulighed for at lære på forskellige måder, så du kan opnå læringsmålene på flere måder, i forskellige tempi og i forskellig grad. Skolen udvikler løbende nye mere fleksible undervisningsmaterialer bl.a. vha. it, der understøtter elevernes forskellige veje til læringsmålene.

Vi tager hensyn til dine personlige motiver og ønsker og tilpasser undervisningen til dig. Du kommer til at arbejde med projekterne i grupper. Derfor skal hensynet til dig balanceres i forhold til dine holdkammerater.

**Evaluering:** Undervisningen og dit udbytte heraf evalueres løbende. Evalueringens formål er at understøtte progression i din læring og skal sikre, at du reflekterer over din faglige udvikling i sammenhæng med faget og erhvervsuddannelsen som helhed. Den løbende evaluering sker på baggrund af løsning af opgaver, portfolio, samtaler mellem din lærer og dig og mundtlig fremlæggelse. Du afslutter de enkelte fag med prøver, som danner grundlag for den afsluttende evaluering.

Du får løbende evalueringer på de enkelte opgaver – i, under og efter arbejdsprocessen. Faglærerne vil spørge ind til din forståelse ved at spørge til, hvorfor fejl opstår.

**Tværfaglighed:** Vi bestræber os på, at undervisningen, når det er relevant, også går på tværs af fagene. I hvert fag er der læringsmål, som er knyttet til indholdet i faget, men ofte vil det give mening at inddrage indhold og mål fra andre fag, så undervisningen opleves mere sammenhængende.

Grundfagslærere og faglærere tilrettelægger i fællesskab en tværfaglig undervisning, så de enkelte fag ikke står isolerede hver for sig. Vi lægger stor vægt på tværfaglighed.

**Praksisrelateret:** Undervisningen har nær forbindelse til praksis i det fag, du uddanner dig i, sådan så undervisningen inddrager eksempler fra uddannelsens praksis og hvor den teoretiske viden kan anvendes. Eleverne løser typisk en arbejdsopgave eller et problem inden for erhvervet og inddrager den teoretiske viden fra undervisningen.

Værkstedundervisningen er en simulering af virkeligheden. Du vil møde faglærere, der optræder som værkførere.

Lærerrollen udvikler sig fra skolelærer i starten af forløbet til værkfører, der styrer og støtter dig i at løse opgaverne individuelt uden støtte. Det drejer sig om at få værkstedundervisningen til at minde så meget som muligt om en arbejdsplads.

**Feedback:** Vi giver løbende feedback på forskellige måder i undervisningen, så du får mulighed for at vide, hvor langt du er i det, du skal lære, og hvordan du skal arbejde videre for at nå læringsmålene i et forløb. Du kan få feedback på mange måder. Ofte vil det være en kort samtale i værkstedet ud fra en opgave, du er i gang med. Andre gange er feedback på en teoretisk opgave, eller du bliver bedt om at lave en selvevaluering, sådan så du selv får øje på, hvor langt du er i læreprocessen. Lærerne følger dig tæt, og du vil hele tiden få feedback på dit arbejde.

**Helhedsorientering:** Vi arbejder på, at læreprocessen skal opleves som en helhed. Det gør vi ved at arbejde med udgangspunkt i projekter, hvor du kommer til at bruge viden og færdigheder fra både grundfag og erhvervsfag til at løse de udfordringer, du bliver præsenteret for i undervisningen. Samtidig vil vi bestræbe os på, at praksis fra det erhverv du uddanner dig til inddrages i undervisningen.

Grundfagslærere og faglærere har løbende samtaler om undervisningen for at sikre, at du oplever undervisningen som en helhed.

Faglærerne trækker sig fra værkstedet for at få dig til at søge information og selv løse de faglige problemer, du møder i opgaverne. Undervisningen er herved problemorienteret.

**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 skal justere og tilpasse undervisningen, så du bliver udfordret på dit individuelle niveau. Der er fokus på progressiv udvikling, så du bliver så dygtige som muligt.

Læreren sætter rammerne for skolens og klassens fælles regler for opførsel og studieaktivitet, samt hvordan man begår sig i værkstederne og på skolens øvrige fælles arealer.

Grundlaget for dette er, at faglærerne får gode relationer til dig. Både personligt og fagligt.

Du skal se dig selv som en del af et arbejdsfællesskab.

Orden og disciplin og gode omgangsformer er også i fokus i klasseledelsen.

I undervisningen tages der udgangspunkt i "den gode time", med en tydelig struktur, synlige læringsmål og feedback. Der lægges vægt på 7 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
7. Fokus på EUC Nordvestsjællands studiereglement, der beskriver vores ønsker for et godt studiemiljø hvor der er plads til alle. Du har pligt til at overholde [ordensreglementet](#).

## 4.0 Grundfag

I dette forløb skal du have to grundfag: dansk og engelsk.

### 4.1. Dansk

#### Læringsmål for dansk

I dansk skal der arbejdes hen i mod at du lærer både generel kommunikation og kommunikation i erhvervsmæssige sammenhænge. Du skal arbejde med fire overordnede kompetencer:

1. kommunikation- at tale, at samtale, præsentere, skrive, lytte
2. læsning
3. fortolkning- at analysere
4. fremstilling- at præsentere, skrive, lytte

Desuden lægges der vægt på følgende læringsmål:

#### Kommunikation

- Hensigtsmæssig kommunikation
- It og multimodale medier

#### Læsning

- Læsning med forståelse
- Læseformål
- Kompetent læsning

#### Fortolkning

- Kultur, sprog, erhverv og uddannelse
- Læsning, analyse og diskussion

#### Fremstilling

- Skrivestrategier
- Valg af medier, virkemidler og repræsentationsformer
- Skriveformål
- Modtagerrettet kommunikation

Kravene til indholdet følger beskrivelserne af læringsmålene i bilag 4 pkt. 2.1 i bekendtgørelsen:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

#### **Indholdet og arbejdsformer i undervisningen**

Du skal arbejde med:

- Sprog
- Faglitteratur

- Skønlitteratur, herunder også digitale multimodale medier.

Stofområderne indgår i et tæt samspil i undervisningen.

Det sproglige stofområde omfatter en sproganalytisk tilgang til skriftlige og talte, trykte og digitale tekster.

Det faglitterære stofområde omfatter uddannelsens fagtekster og andre relevante erhvervsfaglige og erhvervsfaglige tekster.

Det skønlitterære stofområde omfatter skønlitterære tekster.

Det mediemæssige stofområde omfatter en medieanalytisk tilgang til tekster, herunder multimodale, i trykte såvel som i digitale medier.

I fagets kerne stof indgår:

- Danskfaglige begreber
- Modeller og metoder
- Teksttyper og medier

**Det udvidede tekstbegreb Sproglære, herunder:**

- Sprogriktighed, grammatik og retstavning
- Mundtlig og skriftlig sprogbrug

**Kommunikation herunder:**

- Visuel og multimodal kommunikation
- Kommunikative strategier
- Mundtlig, skriftlig, visuel og multimodal fremstilling

**Du arbejder typisk med 4 overemner:**

1. Sagprosa
2. Reklamer, trykte og levende
3. Noveller
4. Dokumentar/spillefilm

Ydermere arbejder du med:

- CV og ansøgning
- Beskrivende tekster eks. arbejdstegninger og manualer
- Håndtering af kunder, herunder kundeoplysning, kundereklamationer
- Div. Erhvervsfaglige emner der følger et bestemt tema eks. FN's verdensmål
- Logbogsskrivning

**Supplerende stof**

Ofte vil det være nødvendigt og naturligt at inddrage. Det vil oftest være stof, der ligger i grænsefladerne til andre fag og fagområder. For at kunne forstå, analysere eller perspektivere en tekst kan det være nødvendigt, at du sætter dig ind i sekundær litteratur eller læser baggrundsstof. Det kan være fagtekster, der ikke indgår som grundlag for en analyse, men som du læser for at kunne udarbejde en mundtlig fremstilling.

Det kan også være tekster om virksomhedsorganisation, virksomhedskultur, fagtradition, faglig metode, etik, teknik, handel, økonomi, kultur, historie, psykologi, sociologi mm.

Det supplerende stof hjælper dig med at analysere eller fortolke en tekst, eller det kan være grundlag for en fremstillingsopgave.

Det supplerende stof kan især hentes fra erhvervsfag, uddannelsesrettede fag og erhvervsuddannelse. Det peger henimod din uddannelse og videre frem. Du har selv indflydelse på, hvad der udvælges.

### **Arbejdsportfolio og præsentationsportfolio**

**Arbejdsportfolioen** bruger du i dit daglige arbejde. Alle de opgaver du arbejder med i dansk skal lægges i en arbejdsportfolio. Det gælder både de opgaver du laver alene, med dine kammerater og den logbog du skriver hver dag på værkstedet. Den kan være elektronisk eller i en fysisk mappe.

**Præsentationsportfolio** når du skal til eksamen skal du lave en præsentationsportfolio. Den skal du vise ved eksamen. De tekster og andre udtryksformer du vil have med, udvælger du med hjælp fra din lærer. Det er meget vigtigt, at mindst en af de opgaver du har lavet er tværfaglig med dansk og et andet fag, det kan eksempelvis være matematik. Præsentationsportfolioen indeholder nu de tekster, som du og din lærer har valgt, at du skal præsentere ved den afsluttende eksamen. Husk at det er dit ansvar, at medbringe præsentationsportfolioen til eksamen. Hvis din præsentationsportfolio er elektronisk, kan den ligge på din computer eller på skolens.

### **Differentiering**

Hvis du begynder på grundforløb 1,1. del efter 9.klasse kommer du med et G niveau. Du afslutter forløbet på EUC med et E niveau. Hvis du begynder grundforløb 1, 1. del med 10. klasses eksamen kommer du med et E niveau. Du afslutter forløbet på EUC på niveau C. Det betyder at du skal løftes 2 niveauer i den periode du har dansk.

Differentiering af undervisningen betyder, at du får mulighed for at lære på forskellige måder, så du kan opnå læringsmålene på flere måder, i forskellige tempi og i forskellig grad. Skolen udvikler løbende nye mere fleksible undervisningsmaterialer bl.a. vha. it, der understøtter dine forskellige veje til læringsmålene. Vi tager altid individuelle hensyn til hvor du er kompetencemæssigt. Differentiering er hos os lig med individuelle læreprocesser tilpasset dig. Vi har fokus på din tilgang til læring (se, høre, gøre, røre).

### **Praksisrelateret**

Tilrettelæggelsen af undervisningen i dansk tager udgangspunkt i fagets mål og på hvilken måde faget praksisorienteret kan indgå i en helhedsorienteret og tværfaglig undervisning, eller som korte danskfaglige forløb.

### **Evaluering og feedback**

**Evaluering:** Undervisningen og dit udbytte heraf evalueres løbende. Evalueringens formål er at understøtte progression i din læring og skal sikre, at du reflekterer over din faglige udvikling i sammenhæng med faget og erhvervsuddannelsen som helhed. Den løbende evaluering sker på baggrund af løsning af opgaver, arbejde med dokumentation, samtaler mellem din lærer og dig og mundtlige fremlæggelser. Du får en afsluttende



standpunktskarakter, baseret på en helhedsvurdering af dine, afleveringsopgaver og mundtlige fremlæggelser.

**Feedback:** Vi giver løbende feedback på forskellige måder i undervisningen, så du får mulighed for at vide, hvor langt du er i det, du skal lære, og hvordan du skal arbejde videre for at nå læringsmålene i et forløb. Du kan få feedback på mange måder. Ofte vil det være en kort samtale i undervisningen ud fra en opgave, du har afleveret eller et projekt du er i gang med. Ved disse samtaler vil du også få oplyst din standpunktskarakter af dit arbejde.

## 4.2 Matematik

På GF1 vil du afhængig af ønske til uddannelse og dit niveau fra grundskolen skulle have matematik enten på E eller D niveau. Din matematiklærer vil i starten af forløbet hjælpe dig med at finde det niveau som du skal undervises på.

Hvert emne tager udgangspunkt i praktiske opgaver, hvor igennem du lærer hvordan du kan anvende matematik i det erhvervsfaglige emne. Det erhvervsfaglige emne kan fx handle om anvendelse af matematik for verdensmålene i kombination med de praktiske opgaver du arbejder med i værkstedet.

For at øge din forståelse for matematikken vil der i nogle situationer også blive taget udgangspunkt i opgaver som har relation til din hverdag og interesser. I undervisningen får du også mulighed for at vedligeholde og øge dine matematiske kompetencer.

Du skal i undervisningen lave tre dokumentationer som tilsammen dækker de emner du har arbejdet med i undervisningen. Din lærer vil præsentere det nærmere indhold og krav til dokumentationen inden du går i gang med arbejdet.

Dokumentationerne vil du skulle løse som en del af den almindelige opgaveregning i klassen.

Vi tager altid individuelle hensyn til hvor du er kompetencemæssigt. Differentiering er hos os lig med individuelle læreprocesser tilpasset dig. Vi har fokus på din tilgang til læring (se, høre, gøre, røre).

I matematikundervisningen er der fx i høj grad mulighed for at du kan arbejde med din forståelse for anvendelse af matematikken i din uddannelse ved udførelse af praktiske matematikopgaver.

Du får også mulighed for at arbejde med IT-baserede programmer.

Ved udførelse af matematikopgaver vil der være mulighed for at du kan få forklaret matematik-faglige begreber på skrift, via video eller ved oplæg fra lærer.

Der arbejdes i nogen grad med såkaldt *flipped classroom* herunder ved brug af videoer og spørgsmål hertil som din forberedelse og hjælp for dig til matematikopgaverne.

I dit arbejde med dokumentationer er der også mulighed for at du efter dine ønsker og behov kan vælge at arbejde med forskellige digitale programmer og hjælpemidler.

Undervisningen har relation til praksis i det fag, du uddanner dig i, sådan at undervisningen inddrager eksempler fra uddannelsens praksis, og hvor den teoretiske viden kan anvendes. Du løser typisk en opgave eller et problem og som konkret relaterer sig til en problemstilling til det erhvervsfaglige emne og det praktiske arbejde i værkstedet.

Enkelte matematikopgaver kan også udføres i forbindelse til arbejdet i værkstedet.

Der arbejdes med tværfaglige emner i kombination med det erhvervsfaglige emne og værkstedet, og andre grundfag som dansk.

Undervisningen og dit udbytte heraf evalueres løbende. Den løbende evaluering sker på baggrund af løsning af opgaver, samtaler mellem din lærer og dig og mundtlige fremlæggelser. Du får en afsluttende standpunktskarakter, baseret på en helhedsvurdering af din dokumentation, afleveringsopgaver og mundtlige fremlæggelser.

Vi giver løbende feedback på forskellige måder i undervisningen, så du får mulighed for at vide, hvor langt du er i det, du skal lære, og hvordan du skal arbejde videre for at nå læringsmålene i et forløb.

#### 4.2.1 Matematik F

##### Læringsmål

Læringsmålene dækker fx over at du skal kunne:

- Anvende matematik til løsning af praktiske opgaver i forhold det erhvervsfaglige emne
- Forklare de metoder du har brugt til at løse opgaver
- Anvende relevante hjælpemidler

Uddybende beskrivelse af alle læringsmålene fremgår af bilag 12 pkt. 2.1 i bekendtgørelsen:

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/692>

Du vil ved forløbets begyndelse samt løbende også blive præsenteret for læringsmålene af din lærer.

##### Indhold

**Emner og dokumentation:** I undervisningen arbejdes der med følgende overordnede emner i relation til det erhvervsfaglige emne.

- Tal- og symbolbehandling
- Geometri

Det nærmere indhold af hvert emne vil du blive præsenteret for i undervisningen af din lærer.

Kravene til indholdet følger Bilag 12 pkt. 2.2 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

#### 4.2.2 Matematik E

##### Læringsmål

Læringsmålene dækker fx over at du skal kunne:

- Anvende matematik til løsning af praktiske opgaver i forhold det erhvervsfaglige emne
- Forklare de metoder du har brugt til at løsning af opgaver
- Anvende relevante hjælpemidler

Uddybende beskrivelse af alle læringsmålene fremgår af bilag 12 pkt. 2.1 i bekendtgørelsen:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

Du vil ved forløbets begyndelse samt løbende også blive præsenteret for læringsmålene af din lærer.

##### Indhold

**Emner og dokumentation:** I undervisningen arbejdes der med følgende overordnede emner i relation til det erhvervsfaglige emne.

- Tal- og symbolbehandling
- Geometri
- Funktioner & grafer

Det nærmere indhold af hvert emne vil du blive præsenteret for i undervisningen af din lærer. Kravene til indholdet følger Bilag 12 pkt. 2.2 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

#### 4.2.3 Matematik D

##### Læringsmål

Læringsmålene dækker fx over at du skal kunne:

- Anvende matematik til løsning af praktiske opgaver i forhold dit erhvervsfag
- Forklare de metoder du har brugt til løsning af opgaver

- Gøre rede for matematiske definitioner og begreber
- Anvende og omskrive formeludtryk
- Anvende relevante hjælpemidler

Uddybende beskrivelse af alle læringsmålene fremgår af bilag 12 pkt. 2.1 i bekendtgørelsen:

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/692>

Du vil ved forløbets begyndelse samt løbende også blive præsenteret for læringsmålene af din lærer.

## Indhold

**Emner og dokumentation:** I undervisningen arbejdes der med følgende overordnede emner i relation til det erhvervsfaglige emne.

- Tal- og symbolbehandling
- Geometri
- Funktioner & grafer

Det nærmere indhold af hvert emne vil du blive præsenteret for i undervisningen af din lærer. Kravene til indholdet følger Bilag 12 pkt. 2.2 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/692>

Hvert emne tager udgangspunkt i praktiske opgaver, hvorigennem du lærer hvordan du kan anvende matematik i det erhvervsfaglige emne. Det erhvervsfaglige emne kan fx handle om anvendelse af matematik for verdensmålene i kombination med de praktiske opgaver du arbejder med i værkstedet.

For at øge din forståelse for matematikken vil der i nogle situationer også blive taget udgangspunkt i opgaver som har relation til din hverdag og interesser. I undervisningen får du også mulighed for at vedligeholde og øge dine matematiske kompetencer.

Du skal i undervisningen arbejde med et erhvervsfagligt projekt, hvor du skal bruge den matematik du har lært til løsning af praktiske matematik-spørgsmål. Rapporten skal laves individuelt. Du får udleveret et oplæg af din lærer inde du går i gang med arbejdet. Det nærmere indhold af projektet vil fremgå af projekt-oplægget.

## 5.0 Støttefag/valgfag/bonusfag/erhvervsfag

### Erhvervsfag 1: Erhvervsintroduktion

Dette fag skal sikre dig et godt grundlag, for dit endelige valg af fagretning og måske udfordre dig på dit første valg.

Du vil komme til at arbejde med erhvervsfaglige processer i projekter, som giver dig viden om arbejdsformer og arbejdsmetoder inden for flere af erhvervsuddannelserne. Du skal være med til at forberede og afvikle en erhvervsmesse indenfor nogen af de uddannelser grundforløb 1 dækker.

**Erhvervsfag 2: Arbejdspladskultur, praktikpladssøgning, samfund og sundhed**

Dette fag vil du i samspil med nogle af de øvrige erhvervsfag i grundforløbet, få viden om samarbejds lærer, virksomhedslære, planlægningsprocesser og psykologi. Du vil opnå viden om samarbejde, planlægning og hvilken indflydelse og rolle du har på arbejdsopgaver og den kommende virksomhed du ansættes i.

**Erhvervsfag 3: Arbejdsplanlægning og samarbejde, faglig dokumentation, faglig kommunikation, innovation og metodelærer.**

Her skal du planlægge og i samarbejde med de andre elever på din fagretning, udføre forskellige praktiske opgaver i forbindelse med de projekter i skal arbejde med. Du skal bruge forskellige it-værktøjer til planlægning, du lærer om at tilrettelægge egne arbejdsprocesser, samt koordination og samspil af de projekter som du skal indgå i.

## 6.0 Prøve og eksamen

Du skal til prøve i et af 2 grundfag, fagene afhænger af dit valg af fagretning.

I erhvervsfag 2 og 3 vil du kunne opnå bestået/ikke bestået og du vil til slut modtage en "Erklæring om gennemført undervisning" som din dokumentation på dine opnåede resultater og gennemført grundforløb 1.

Prøvernes bedømmelsesplan består af fire dele:

- Standpunktskaraktergrundlag (dokumentationer, rapporter, praktisk/teoretisk opgave)
- Prøvegrundlag (din præsenteringsportfolio og en ukendt opgave)
- Bedømmelsesgrundlag (fag- og læringsmålene for faget)
- Bedømmelseskriterier (kriterier som er gældende for den afgivne karakter)

Du skal til eksamen i ét grundfag på GF1. Her kan du få et overblik over, hvordan eksamen foregår.

### 6.1 Overordnet beskrivelse af eksamen i dansk

Du afslutter faget med en eksamen, hvis dansk kommer I udtræk. Her på EUC Nordvestsjælland bruger vi prøveform B ved eksamen, Industri&Miljø og Byggeri&Energi. Her vil du skulle fremlægge en opgave fra din præsenteringsportfolio og fremlægge en ukendt tekst, som du har forberedelsestid til at forberede. Du har 60 minutters forberedelsestid og du er inde ved eksamen I ca. 25 minutter. Her begynder du med at fremlægge din ukendte tekst og herefter fremlægger du den opgave du har valgt fra din præsenteringsportfolio. Herefter får du din eksamenskarakter.

Bedømmelseskriterierne ved prøven er de tegn på målopfyldelse i din præstation og det materiale du har lavet, som skolen har fastsat til at danne grundlag for bedømmelsen.

Bedømmelseskriterierne tager udgangspunkt i de væsentlige faglige mål, der danner grundlag for prøven.

For flere informationer om bedømmelseskriterier se Bilag 4 pkt. 5.3.3 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/692>

#### Bedømmelseskriterier:

Niveau E	Niveau D	Niveau C
1. Du kan anvende viden om kommunikationsmetoder og fortolkning både alment og erhvervsfagligt	1. Du anvender og begrundet kommunikationsmodeller og fortolkning både i almene og erhvervsfaglige sammenhænge	1. Du anvender og reflekterer over kommunikationsmodeller og fortolkning både i almene og erhvervsfaglige sammenhænge
2. Du demonstrerer en klar og enkel struktur i din fremlæggelse	2. Du demonstrerer i dine fremlæggelser og besvarelser, at du har arbejdet selvstændigt og struktureret	2. Du demonstrerer i dine fremlæggelser og besvarelser, at du har arbejdet selvstændigt,
3. Du kommunikerer og formulerer dig i et grammatisk	3. Du formulerer dig sproglig korrekt og situationsbestemt	

<p>korrekt sprog, og i et sprog som passer til situationen</p> <p>5. Du refererer indhold i læst tekst korrekt</p> <p>6. Du viser kendskab til og forståelse af fiktionstekster, praksisnære sagtekster og multimodale tekster</p>	<p>4. Du læser, kan forstå og fortolke tekster ud fra forskellige perspektiver</p> <p>5. Du går i dialog om korrekt anvendelse af sprogbrug og sproglige normer både i almene og erhvervsfaglige sammenhænge</p> <p>6. Du viser kendskab til og forståelse af fiktionstekster, praksisnære sagtekster og multimodale tekster og kan diskutere og udlede fra disse genrer</p>	<p>struktureret og reflekteret</p> <p>3. Du formulerer dig sproglig korrekt, reflekteret og situationsbestemt</p> <p>4. Du læser, kan forstå, fortolke og vurdere tekster ud fra forskellige perspektiver</p> <p>5. Du går i dialog om og kan bedømme korrekt anvendelse af sprogbrug og sproglige normer både i almene og erhvervsfaglige sammenhænge</p> <p>6. Du viser kendskab til, forståelse af fiktionstekster, praksisnære sagtekster og multimodale tekster og kan reflektere, diskutere og bedømme disse genrer</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6.2 Eksamen i matematik F

Du afslutter faget med en eksamen efter evt. udtrækning. Ved eksamen vil du skulle trække et ukendt prøveoplæg. Eksamen har en varighed af 2 timer inklusive karaktergivning. Eksamen er mundtlig og foregår som en dialog mellem dig, lærer og censor, om de opgaver du arbejder med til eksamen.

For flere detaljer om eksamen se Bilag 12 pkt. 5.3 prøveform a i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/692>

**Bedømmelseskriterier:** Ved vurdering af din præstation i faget vil der fx blive lagt vægt på din evne til at:

- Anvende matematik til løsning af praktiske opgaver
- Identificere matematik i praktiske situationer
- Finde og bruge de rigtige formler til løsning af praktiske opgaver
- Forklare beregninger korrekt både mundtligt og skriftligt
- Anvende hjælpemidler

For flere informationer om bedømmelseskriterier se Bilag 12 pkt. 5.3.3 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

### 6.3 Eksamen i matematik E

Du afslutter faget med en eksamen efter evt. udtrækning. Ved eksamen vil du skulle trække et ukendt prøveoplæg. Eksamen har en varighed af 2 timer inklusive karaktergivning. Eksamen er mundtlig og foregår som en dialog mellem dig, lærer og censor, om de opgaver du arbejder med til eksamen.

For flere detaljer om eksamen se Bilag 12 pkt. 5.3 prøveform a i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

**Bedømmelseskriterier:** Ved vurdering af din præstation i faget vil der fx blive lagt vægt på din evne til at:

- Anvende matematik til løsning af praktiske opgaver
- Identificere matematik i praktiske situationer
- Anvende formler til løsning af praktiske opgaver
- Anvendelse af hjælpemidler
- Forklare beregninger både mundtligt og skriftligt
- Forklare matematiske emner og give eksempler på deres anvendelse

For flere informationer om bedømmelseskriterier se Bilag 12 pkt. 5.3.3 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>

### 6.4 Eksamen i matematik D

Du afslutter faget med en eksamen efter evt. udtrækning. Eksamen er en mundtlig prøve med en varighed på 30 minutter. Den ene del af eksamen tager udgangspunkt i din projektrapport. Her vil du skulle fremlægge dele rapporten i forhold hvordan du har anvendt matematikken til løsning af erhvervsfaglige problemstillinger. Den anden del af eksamen tager udgangspunkt i et ukendt lodtrukket spørgsmål. Du har 30 minutter til at forberede spørgsmålet.

Det er valgfrit i hvilken rækkefølge du vælger at fremlægge det lodtrukne spørgsmål eller projektrapporten.

For flere detaljer om eksamen se Bilag 12 pkt. 5.3 prøveform a i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692>



**Bedømmelseskriterier:** Ved vurdering af din præstation i faget vil der fx blive lagt vægt på din evne til at:

- Anvende matematik til løsning af praktiske opgaver ift. både åbne og lukkede spørgsmål
- Identificere matematik i praktiske situationer
- Anvende formler til løsning af praktiske opgaver
- Anvendelse af digitale hjælpemidler
- Forklare beregninger og matematiske tankegange både mundtligt og skriftligt
- Forklare matematiske emner og give eksempler på deres anvendelse

For flere informationer om bedømmelseskriterier se Bilag 12 pkt. 5.3.3 i bekendtgørelsen.

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/692>