

LUP

PROGRAMMING & ELECTONICS EUX

GRUNDFORLØB 1

NEXT UDDANNELSE KØBENHAVN

GÆLDENDE 1. JANUAR 2022

## Links til regler og rammer

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/37>

<https://www.uvm.dk/erhvervsuddannelser/undervisning-og-laeringsmiljoe/grundfag/fagbilag-og-vejledninger>



## Pejlemærker

På NEXT står vi på følgende pejlemærker. De er her kort beskrevet og anvendes i vores konkrete pædagogisk didaktiske arbejde og afspejles i LUP.

- **Tænke og agere bæredygtigt:** understøtte at eleverne får en bred forståelse for bæredygtighed gennem FN's verdensmål. At eleverne oplever, at de kan være med til at gøre en forskel, når de foretager konkrete bæredygtige handlinger ind i det fag, de er ved at uddanne sig til.
- **Skabe en eksperimenterende og meningsfuld læringskultur:** tilrettelægge varieret undervisning med høj elevaktivitet og medbestemmelse, hvor der er plads og rum til fordybelse og udforskning, til at være nysgerrig og turde prøve. Og hvor der er åbenhed for at begå fejl og tage ved lære af dem i et tolerant og trygt læringsmiljø.
- **Sikre kompetencer til at udvikle fremtidens samfund:** styrke og udvikle elevernes softskills, relationelle kompetencer, deres evne til kollaboration, deres evne til kritisk tænkning, herunder at træffe begrundede beslutninger, agere og udvise digitale dømmekraft, samt understøtte elevernes læringskompetencer, dvs. evne og lyst til at lære og reflektere over egen læring.



## Fagligt indhold og pædagogiske metoder og tilgang

Formålet med dette afsnit er, at vi har et fælles afsæt for, hvad vi forstår som god undervisning på NEXT, og hvad der vægtes, når vi taler om pædagogik og didaktik. Undervisningen tager udgangspunkt i følgende begreber og afspejles i LUP.

### Klasseledelse

Klasseledelse drejer sig om *kontakt* og *styring*, om hvordan man både *kommunikerer* med klassen og skaber *gode rammer* omkring undervisningen. Tydelig klasseledelse skaber et trykt læringsmiljø, som støtter elevernes faglige og sociale læring. Klasseledelse drejer sig også om tydeligt at markere *begyndelse*, *overgange* og *afrunding* af undervisningen, herunder at tydeliggøre læringsmålene og have en synlig rød tråd. Undervisningslokalets indretning er en del af undervisningsplanlægningen.

Fx kan varieret brug af de fysiske rammer understøtte indholdet af undervisningen, herunder høj elevaktivitet og styrket samarbejdskultur.

### Undervisningsdifferentiering

Undervisningsdifferentiering er et pædagogisk *princip* for undervisning, hvor man tager afsæt i elevernes forskellige forudsætninger, potentialer, behov og interesser. Med dette udgangspunkt tilrettelægger man undervisningen, så man kan udnytte forskelligheden til at håndtere såvel fælles som individuelle mål. Læringsmålene er stadig ens for alle elever, men der er forskellige veje hen mod dem og grader af opfyldelse af dem. Man kan differentiere på arbejds- og organisationsformer, valg af indhold, produkt, progression og evalueringsformer.

Brug af digitale læremidler, hybrid undervisning og Blended Learning er eksempler på, hvordan man kan arbejde med differentieret undervisning.

### **Praksisrelatering**

Eleverne skal opleve, at der i undervisningen er en tæt kobling til det fag, de er ved at uddanne sig til, så de opnår de relevante erhvervsfaglige kompetencer. Praksisrelatering drejer sig *både* om at skabe sammenhæng og transfer mellem den teoretiske og praktiske del af undervisningen på skolen *og* om at styrke og facilitere samarbejdet mellem skole og virksomheder/praktiksteder, så læringsudbyttet øges og der skabes det bedst mulige læringsrum i begge arenaer.

Man kan arbejde på mange måder med praksisrelatering, alt efter, hvor man er i uddannelsen. På hovedforløb kan samarbejdet mellem skole og virksomhed/praktikforløb styrkes gennem tydelige praktikmål nedskrevet i en praktikbog, som både skole og virksomhed bruger. På grundforløb 2 fordrer Trepartsaftalen et øget samarbejde mellem skole og virksomhed, men også mellem forskellige fagligheder internt på skolen.

På grundforløb 1 kan virksomhedsforlagt undervisning, VFU, hjælpe eleverne til at blive mere afklarede i forhold til branchevalg.

### **Helhedsorienteret og tværfaglig undervisning**

På NEXT tilstræber vi, at undervisningen tilrettelægges, så den er helhedsorienteret og/eller tværfaglig.

*Helhedsorienteret undervisning* forstås som en undervisningsform, hvor flere mål eller dele tænkes sammen og integreres i helheder, som vil opleves meningsfulde for eleverne.

Ved *tværfaglig undervisning* forstås undervisning, hvor eleverne opnår kompetencemål og indhold på tværs af en række fag. Der inddrages således forskellige faglige elementer fra forskellige fag eller uddannelser.

Både helhedsorienteret og tværfaglig undervisning kan tilrettelægges enten som *temaer* eller gennem *projektarbejde*. I tema- og projektorganiseret undervisning er eleverne i høj grad aktive og medbestemmende og de får mulighed for faglig at fordybe sig i et emne, hvor de inden for en given ramme i større eller mindre grad selv definerer problemstilling og fokus og på den måde kan eksperimentere, innovere og skabe. Projekter og temaer kan være centreret omkring autentiske opgaver fra branchen. Herigennem opnår eleverne både viden om og større forståelse for deres fag.

Et tema kan eksempelvis være, at eleverne arbejder sammen om, hvordan man kan øge biodiversitet gennem konkrete tiltag, som fx at bygge insekthoteller.

## Feedback

Elever har brug for at få feedback fra deres lærer i løbet af undervisningen, så de oplever, at de rykker sig fagligt og personligt. Feedback er en tilbagemelding til eleverne om, hvorvidt de er på rette vej og hvad de skal gøre for at komme videre og blive endnu dygtigere. Hovedformålet med feedback er at både elev og lærer reflekterer over elevens faglige og personlige udvikling med henblik på at mindske afstanden mellem, hvor eleven er, og hvor eleven skal være, jf. målene for undervisningen. Det er vigtigt, at tilbagemeldingerne til eleven er systematiske og planlagt på baggrund af de fastsatte mål.

Der er mange måder man kan arbejde med feedback. Eksempelvis gennem elev-elev feedback eller elev-selvurderinger, hvor eleverne vurderer egen viden og færdigheder i forhold til et givent emne.

## Evaluering og bedømmelse

Evaluering forstås som en *vurdering* af, hvad der er godt og mindre godt i forhold til opfyldelse af fx et opgavekriterie og kan gennemføres både *formativt* (fremadrettet) og *summativt* (opsamlende).

Det er væsentligt, at evaluering af undervisningen både foretages af lærere og elever. Som lærer evalueres det faglige, der gives en kvalificeret *vurdering* af, hvordan forskellige faglige opgaver opfylder/ikke-opfylder bestemte mål og kriterier, samtidig evalueres elevtrivsel og læringsmiljø.

Ved at eleverne evaluerer undervisningen og læringsmiljøet, får læreren mulighed for løbende at udvikle læringsrummet.

I LUP beskrives bedømmelse og evaluering både ud fra grundlag og kriterier.

Bedømmelses*grundlag* drejer sig om bedømmelse af produkter, processer eller præstationer. Det kan gøres på flere måder og behøver *ikke kun* at ske ved at give en karakter. Derimod kan man også give mundtlig eller skriftlig formativ feedback i forhold til eksempelvis arbejdsproces og –metoder og evne til at samarbejde og/eller arbejde selvstændigt.

Bedømmelses*kriterier* knytter sig til den afsluttende summative bedømmelse, og er en beskrivelse af de konkrete faglige elementer/kriterier eleverne bliver bedømt på, eksempelvis *eleven kan vejlede kunden omkring produktkøb, eleven kan sammenføje to elementer af træ i en vinkel på 90°*. Bedømmelseskriterierne skal således beskrive, hvad der lægges vægt på ved elevens præstation i forhold til en bestemt opgaveløsning.

Bedømmelseskriterierne skal beskrive både *væsentlige* og *uvæsentlige mangler* i bedømmelsen af elevens arbejde og bør være gradueret efter præstationsniveau.

## Grundfag

Engelsk C EUD  
Dansk C EUD  
Samfundsfag C EUD

## Særligt for EUX GF1

Der ligger en tværfaglig verdensmålsuge på GF1  
Programming & Electronics skal bestå dansk & engelsk C

**Uddannelse: EUX**  
**Varighed: 20 uger**

<b>Tema, projekt, fag</b>	<b>Mål for undervisningen</b> (lærings- og bekendtgørelsesmål)	<b>Indhold i undervisningen</b>	<b>Evaluering og bedømmelsesgrundlag</b> (Formativ)	<b>Bedømmelseskriterier</b> (Summativ)
<b>Dansk C (EUD)</b>	<p>Link til fagbilag og vejledning:  <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692#id65888139-3dbd-476d-b1a9-2441091b2e90">https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692#id65888139-3dbd-476d-b1a9-2441091b2e90</a></p> <p>Med afsæt i elevernes opnåede kompetencer efter grundskoleforløbet arbejdes der i fagets discipliner; afkodning af tekst og billeder og mundtlig og skriftlig kommunikation. Der arbejdes med den erhvervsrettede del af uddannelsen, men på EUX arbejder vi ligeledes med fokus på de mål, som ligger i fagets A-niveau. I det eleverne fortsætter på A-</p>	<p>Under de overordnede mål beskrevet her, organiseres undervisningen i et antal forløb med forskellige temaer, som udvælges af den enkelte underviser. Hvor det giver mening, inddrages elevers erhvervsuddannelse. Alle hold indleder med et forløb omkring "faglig identitet". Forløbet lægger op til, at eleverne reflekterer over deres valg af uddannelse og der læses et bredt udvalg af tekster i forskellige genrer med elevernes erhvervsuddannelse som omdrejningspunkt.</p> <p>I planlægningen af undervisningen er der generelt et stort fokus på tydelig stilladsering og sekvensering. Undervisningen falder generelt i større blokke, som udfordrer</p>	<p>Eleverne udarbejder under hele forløbet en arbejdsportfolio. Her samles de skriftlige opgaver, projekter mm., som eleverne udarbejder i undervisningen og hjemme.</p> <p>Eleverne afleverer et antal skriftlige opgaver. I underviserens udformning af de skriftlige opgaver indgår også her et fokus på de skriftlige kompetencer og opgaveformer, som eleverne skal lære at mestre på A-niveau. Der arbejdes med feed forward, fx med genaflevering af skriftlige opgaver.</p>	<p>Til eksamen udvælger eleverne produkter fra deres arbejdsportfolio til en præsentationsportfolio – denne udgør grundlaget for en del af deres eksamen.</p> <p>På EUX arbejder vi med eksamensform b ("prøve på grundlag af elevens præsentationsportfolio samt en ukendt opgave").</p>

	<p>niveau, prioriterer vi stof, som ligger ud over c-niveau, således de er klædt godt på til det videre forløb og de krav, de vil møde her. Konkret betyder det fx en større inddragelse af litterære tekster, samt større fokus på analyse og fortolkning og de dertil knyttede begreber.</p> <p>Fra bekendtgørelsen:  <b>For eux-elever gælder det at faget indgår som grundlag for den videre undervisning på a-niveau.</b></p>	<p>eleverne og fordrer, at de kommer op af stolene og laver aktiviteter ude af klasserummet, fx i form af "walk and talk", orienteringsløb mm., samt ekskursioner i det omfang det lader sig gøre.</p> <p>I overgangen fra grundskole til gymnasie er det i vid udstrækning nødvendigt at differentiere undervisningen, idet eleverne kommer med meget forskellige kompetencer og oplevelser og erfaringer med faget. Der kan fx differentieres i de mål, der sættes for de skriftlige opgaver. I organiseringen af undervisningen indgår der på GF-1 inddeling af eleverne i faste grupper og her kan der med fordel arbejdes med differentiering. Det kan fx være i CL-grupper (Cooperative Learning, nærmeste udviklingszone) eller fagligt homogene grupper, så der kan stilles forskellige krav til grupperne.</p>		
--	--	---	--	--



**Uddannelse: EUX**  
**Varighed: 20 antal uger**

<b>Tema, projekt, fag</b>	<b>Mål for undervisningen</b> (lærings- og bekendtgørelsesmål)	<b>Indhold i undervisningen</b>	<b>Evaluering og bedømmelsesgrundlag</b> (Formativ)	<b>Bedømmelseskriterier</b> (Summativ)
Engelsk C	<p>Undervisningen følger <i>Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne</i></p> <p>Link til bekendtgørelsen: <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2016/683">https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2016/683</a></p>	<p>4-5 emner</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-mindst ét forløb med elevernes erhvervsretning ( fx <i>robotics: impact of automation on building and construction industries</i>)</li> <li>-mindst ét forløb med et element af bæredygtighed (fx <i>grønt byggeri</i>)</li> </ul> <p><i>Andre eksempler på emner kunne være:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Identity</i></li> <li>-<i>Social Media</i></li> <li>-<i>The American Dream</i></li> <li>-<i>Immigrants</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-To gange standpunktskarakterer på baggrund af daglig undervisning. Karaktererne bliver typisk overleveret ved karaktersamtaler, hvor læreren giver eleven indsigt i egne muligheder for forbedring.</li> <li>-Fokus på mundtlig sprogproduktion</li> </ul>	Se 5.3.3 om bedømmelseskriterier i bekendtgørelsen (bilag 8 om fremmedsprog)
	<p>Undervisningens mål er at imødekomme de faglige mål, som beskrevet i punkt 2.1 om faglige mål i bekendtgørelsen (bilag 8) i følgende områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kommunikation</li> <li>-Kommunikationsstrategier</li> <li>-Sprogbrug og sprogtilegnelse</li> </ul>	<p>Grammatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ordklasser</li> <li>-ordstilling</li> <li>-kongruens</li> <li>-substantiver (inkl. genitiv)</li> <li>-uregelmæssige verber (<i>ikke sammensatte verballed el.lign.</i>)</li> <li>-adjektiver/adverbier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mulighed for mundtlig eksamen (Prøveform B: synopsis i selvvalgt emne* + ekstemporaltekst i kendt emne)</li> </ul>	

	-Kultur- og samfundsforhold	(se evt. minlæring's ENGRAM Grundforløb)		
		-Selvom undervisningen følger bekendtgørelse for erhvervsuddannelserne, holder vi bekendtgørelsen for engelsk B på htx for øje, da alle elever skal fortsætte på denne (eller på A-niveau) på hovedforløbet <i>Fx: Emner med elementer af naturvidenskab, skriftlige opgaver, mv.</i>	*selvvalgt emne tager udgangspunkt i elevens erhvervsfaglige hovedområde eller uddannelse, eller en uddybelse og udvidelse af et af de i timerne studerede emner	

<b>Uddannelse: EUX</b> <b>Varighed: 20 antal uger</b>				
<b>Tema, projekt, fag</b>	<b>Mål for undervisningen</b> (lærings- og bekendtgørelsesmål)	<b>Indhold i undervisningen</b>	<b>Evaluering og bedømmelsesgrundlag</b> (Formativ)	<b>Bedømmelseskriterier</b> (Summativ)
Samfundsfag C EUD	Undervisningen i faget tager sit teoretiske udgangspunkt i tre samfundsfaglige hoveddiscipliner: politologi, økonomi og sociologi. Disse discipliner	Nedenstående er kernestof, der skal inddrages.  <b>Politik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folketingets opbygning</li> <li>• Politiske ideologier</li> <li>• Grundloven</li> </ul>	Da der arbejdes en del med fremlæggelser og gruppearbejde, foregår formativ evaluering dels under arbejdsprocesser, der finder sted i skoletiden	Der gives to standpunktskarakterer, hvor den sidste er afsluttende og i tilfælde af, at faget ikke udtrækkes til eksamen,

	<p>anvendes i beskrivelse og analyse af samfundets opbygning og strukturer. Endvidere undervises der i arbejdsmarkedsforhold på det uddannelsesområde, som eleverne er under uddannelse til. Endelig inddrages internationale forhold i undervisningen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magtens Tredeling</li> <li>• Medier</li> <li>• Velfærdsmodeller</li> </ul> <p><b>Sociologi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Socialiseringsprocessor</li> <li>• Identitetsdannelse</li> <li>• Identitetsformer</li> <li>• Samfundsformer</li> </ul> <p><b>Økonomi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Økonomiske grundbegreber</li> <li>• Samfundsøkonomiske mål</li> <li>• Velfærdsmodeller</li> <li>• Økonomiske styringsinstrumenter</li> </ul>	<p>og dels i de løbende præsentationer.</p> <p>Der afholdes karaktersamtaler to gange pr. semester.</p>	<p>fungerer den som eksamenskarakter.</p> <p>I tilfælde af eksamen gives én karakter, der alene baseret på den mundtlige præstation (eksamensprojektet tæller altså ikke med i bedømmelsen).</p>
		<p>Som dokumentation for faget skal eleverne udarbejde et 5-siders eksamensprojekt ud fra en selvvalgt problemstilling, der dækker de tre ovennævnte hovedområder. Problemstillingen skal godkendes af læreren.</p>	<p>Arbejdet følges tæt af læreren, der fungerer som vejleder i projektet.</p>	<p>Til eksamen kommenteres eksamensprojektet, men der gives ingen karakter for det.</p>
		<p>Da vores elever tidligt bliver erhvervsaktive og samtidig er indenfor professioner med mange selvstændige, er det oplagt at referere til deres fremtidige jobsituation i flere</p>		

		<p>forhold i undervisningen. Fx kan udbud og efterspørgsel, som ellers kan virke lidt svævende, konkretiseres ved at stille dem spørgsmålet: "Når I nu er blevet selvstændige, hvor meget vil I så tage i timen (eller for en dameklip el. lign.)?" Først vil de begynde at nævne tal, men ret hurtigt indser de, at der spiller en masse faktorer ind på prissætningen, og at svaret egentlig er, at de vil tage det i timen, de kan, hvor work-life balance går op og indtægt er maksimeret efter forholdene. Herfra kan ekstrapoleres til betydningen af fuld beskæftigelse ift. efterspørgsel på fx et nyt køkken eller en dyr omgang hos frisøren. Sort arbejde kan også nemt anskueliggøres.</p>		
		<p>Rent didaktisk tilrettelægges undervisningen ofte med læreroplæg eller lærerstyret klasses Diskussion af et givent område/problemstilling, fx ud fra en læst lektie, hvor der evt. er udstykket en læsestrategi på forhånd. Gruppearbejde med større, mindre og helt små emner/problemstillinger bruges meget.</p>	<p>Her anvendes feed up, feedback og feed forward.</p>	<p>For større arbejder gives evt. en karakter.</p>

		Her agerer læreren både skulptør og konsulent.		
	Link til bekendtgørelse: <a href="https://www.retsinformatio.n.dk/eli/lta/2020/692#id839e26be-1b8c-461c-b622-b577b8628c0a">https://www.retsinformatio.n.dk/eli/lta/2020/692#id839e26be-1b8c-461c-b622-b577b8628c0a</a>			

Uddannelse: EUX GF-1				
Varighed: 1 uge				
Tema, projekt, fag	Mål for undervisningen (lærings- og bekendtgørelsesmål)	Indhold i undervisningen	Evaluering og bedømmelsesgrundlag (Formativ)	Bedømmelseskriterier (Summativ)
Tværfaglig projekt om FNs Verdensmål	Målet med den tværfaglige uge er at få fagene i spil på tværs og ude af de rammer, der ellers er om undervisningen.  Der er fokus på arbejdsprocesser og innovation.  Der arbejdes med FNs 17 verdensmål.	Projektet afvikles over en uge, hvor der fraviges fra det normale skema.  Alle fag og undervisere fra GF-1 indgår i en række forskellige opgaver og øvelser, som alle har forbindelse til FNs verdensmål. Desuden tilstræbes det, at der indgår flere eksterne oplægsholdere.  Der arbejdes i tre undertemaer: "mad" – madproduktion og madspild, "tøj" – produktion og arbejdsforhold og "off", hvor	Bedømmelseskriterier for elevpræsentationerne er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation (tænk ud af boksen)</li> <li>• Opfyldelse af Verdensmål (kvalitet &gt; kvantitet)</li> <li>• Faglighed (i ét eller flere fag)</li> <li>• Procesbeskrivelsen (fx engagement)</li> </ul>	Der er fokus på projekt og proces og gives ingen egentlig summativ evaluering.

		<p>fokus er på forbrug og it-vaner. Efterfølgende arbejder eleverne med idéudvikling og optimering. Den endelige idé præsenteres i et pitch for hele klassen. Alle præsentationer indgår i en konkurrence, og de bedste idéer og præsentationer sendes videre og præsenteres for et eksternt dommerpanel.</p>	<p>I ugen arbejdes der løbende med en procesbeskrivelse, hvor eleverne bl.a. evaluerer gruppearbejdet.</p> <p>Forløbet evalueres og heri indgår også en refleksion over egen indsats.</p>	
--	--	---	---	--