

# Lokal undervisningsplan for GF2 Procesoperatør uddannelsen

## Mål for undervisningen

Grundforløbets kompetencemål fremgår af uddannelsens bekendtgørelse §3:

<https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2021/388>

Grundforløbet kan tages som et EUX forløb.

## Uddannelsens faglige indhold

Grundforløbet er sammensat af en række certifikater, grundfag og uddannelsesspecifikke emner/moduler.

Ifølge bekendtgørelsen §3, stk. 5 skal eleven bestå følgende grundfag hvis de skal optages på uddannelsens EUD-hovedforløb:

### **Grundfag: Engelsk på F-niveau**

Varighed: 2 uger

Indhold	Mål
<p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at engelsk for mange procesoperatører er et naturligt kommunikationssprog. Nogle af de elever, som har valgt håndværksmæssig uddannelse, føler ikke og har måske ikke flair for sprog, men det er vigtigt, at de oplever succeser og får lyst til at kommunikere mere og mere på engelsk. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manuallæsning</li><li>• Youtube søgning (instruktionsvideoer)</li><li>• Kommunikation med udenlandske eksperter</li><li>• Hvordan det er at arbejde inden for faget, med engelsk som hovedsprog/i andre lande</li></ul>	<p>Engelsk, niveau F i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 8: <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2020/692">https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2020/692</a></p>

### **Grundfag: Matematik på F-niveau**

Varighed: 2 uger

Indhold	Mål
<p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at matematik er et værktøj, som procesoperatøren anvender naturligt til løsninger af praktiske opgaver/projekter. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekniske ligninger</li> <li>• Brug af lommeregner</li> <li>• Rumfangs- og volume beregning</li> </ul>	<p>Matematik, niveau F i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 12: <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692">https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692</a></p>

Ifølge bekendtgørelsen §3, stk. 8 skal eleven bestå følgende grundfag, hvis de skal optages på uddannelsens EUX-hovedforløb:

#### **Grundfag: Dansk på C-niveau**

Varighed: 2 uger

Indhold	Mål
<p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Jo mere der trænes i dansk som vores kommunikationssprog, jo bedre bliver vi til at kommunikere, så vi f.eks. undgår fejl og uenigheder, der tit opstår pga. misforståelser. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuallæsning</li> <li>• Læse relevant overenskomst</li> <li>• Læse relevante regler (feks. inden for arbejdsmiljø)</li> <li>• Udfyldelse og forståelse af blanketter/arbejdssedler</li> <li>• Kommunikation med kunder og leverandører</li> <li>• Slå op i reservedels katalog</li> <li>• Søgning på nettet</li> <li>• Rapportskrivning</li> </ul>	<p>Dansk, niveau C i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 4: <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692">https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692</a></p>

#### **Grundfag: Engelsk på C-niveau**

Varighed: 2 uger

Indhold	Mål
<p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at engelsk for mange procesoperatører er et naturligt kommunikationssprog. Nogle af de elever, som har valgt procesoperatør uddannelsen, føler ikke og har måske ikke flair for sprog, men det er vigtigt, at de oplever succeser og får lyst til at kommunikere mere og mere på engelsk. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manuallæsning</li><li>• Youtube søgning (instruktionsvideoer)</li><li>• Kommunikation med udenlandske eksperter</li><li>• Hvordan det er at arbejde inden for faget, med engelsk som hovedsprog/i andre lande</li></ul>	<p>Engelsk, niveau C i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 8: <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692">https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692</a></p>

### Grundfag: Samfundsfag på C-niveau

Varighed: 2 uger

Indhold	Mål
<p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at samfundsfag er et værktøj, som procesoperatører anvender. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbejdsorganisationer – DI/LO</li><li>• Samfundsmæssige problemstilliner</li><li>• Velfærdsmodeller</li><li>• Arbejdsmarkedspolitik</li><li>• Teknologisk udvikling</li><li>• Statistik</li><li>• Økonomi, kredsløb og politik</li></ul>	<p>Samfundsfag, niveau C i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 16: <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692">https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692</a></p>

### Grundfag: Matematik på C-niveau

Varighed: 2 uger

Indhold	Mål
<p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at matematik er et værktøj, som procesoperatører anvender naturligt til løsninger af praktiske opgaver/projekter. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekniske ligninger</li> <li>• Brug af lommeregner</li> <li>• Rumfangs- og volume beregning</li> </ul>	<p>Matematik, niveau C i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 12:  <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692">https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692</a></p>

### Grundfag: Fysik på C-niveau

Varighed: 2 uger

Indhold	Mål
<p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at forståelsen for fysik gør os til bedre procesoperatører. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statik</li> <li>• Befæstelse/materialelære</li> </ul>	<p>Fysik, niveau C i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag 9:  <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692">https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692</a></p>

### Grundfag: Erhvervsinformatik på C-niveau

Varighed: 2 uger

Indhold	Mål
<p>Undervisning i henhold til grundfagsbekendtgørelsen. Der arbejdes ud fra, at Erhvervsinformatik er et værktøj, som procesoperatøren anvender naturligt til løsninger af praktiske opgaver/projekter. Relevante emner kunne være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC som naturligt værktøj</li> <li>• EXCEL – beregning og grafer</li> </ul>	<p>Erhvervsinformatik, niveau C i henholdt til grundfagsbekendtgørelsens bilag:  <a href="https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692">https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692</a></p>

Ifølge bekendtgørelsen §3, stk. 6 skal eleven tilegne sig følgende certifikater:

**Certifikat: Førstehjælp på erhvervsuddannelserne, inkl. færdselsrelateret førstehjælp**

Varighed: 2 dage

Indhold	Mål
Førstehjælp efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner: <a href="http://xn--frstehjelpsrd-3cbj7x.dk/funktionsuddannelser/">http://xn--frstehjelpsrd-3cbj7x.dk/funktionsuddannelser/</a>	I henholdt til bekendtgørelse om Procesoperatør uddannelsen § 3 opfyldes: - stk. 6, pkt. 1

**Certifikat: Elementær brandbekæmpelse**

Varighed: 0,5 dag

Indhold	Mål
Elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1/9 2014  <i>Kurset kan gennemføres på højere niveau og kaldes Varmt arbejde med certifikat, varighed: 1 dag</i>	I henholdt til bekendtgørelse om Procesoperatør uddannelsen § 3 opfyldes: - stk. 6, pkt. 2

**Certifikat: Personlig sikker ved arbejde med epoxy og isocyanater**

Varighed: 2 dage

Indhold	Mål
Personlig sikker ved arbejde med epoxy og isocyanater, jfr. Arbejdstilsynets retningslinjer: <a href="https://at.dk/regler/at-vejledninger/arbejde-epoxy-isocyanatholdige-produkter-9-3-3/">https://at.dk/regler/at-vejledninger/arbejde-epoxy-isocyanatholdige-produkter-9-3-3/</a>	I henholdt til bekendtgørelse om Procesoperatør uddannelsen § 3 opfyldes: - stk. 6, pkt. 3

**Certifikat: Fødevarer hygiejne**

Varighed: 2 dage

Indhold	Mål
---------	-----

Jfr. Fødevarestyrelsens regler inden ophævelsen pr. 1/11 2014	I henholdt til bekendtgørelse om Procesoperatør uddannelsen § 3 opfyldes: - stk. 6, pkt. 4
---	---

Inden for det retningsfaglige arbejdes der med følgende overordnede emner:

**Tema: Styring, regulering og overvågning**

Varighed: X dage

Indhold	Mål
<p>Automatik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplet "Relæ-styringsprojekt"</li> <li>• Mekaniske følere/midkro switch (flow, tryk, temperatur, niveau, endestop)</li> <li>• Intro til berøringsfri følere</li> <li>• Timer (tidsrelæ)</li> </ul> <p>Pneumatik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftforsyning til pneumatisk</li> <li>• Ventiler, cylindere og aktuatorer</li> </ul> <p>Dokumentation og montage teknik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvendelse af manualer, styre- og effektkredsskema, Pneumatik dokumentation og PI-diagram</li> <li>• Håndværksmæssig veludført el-arbejde</li> <li>• Måling med Multimeter og tangamperemeter</li> <li>• Systematisk fejlfinding, korrekt fejlretning og efterfølgende kontrol</li> </ul>	<p>I henholdt til bekendtgørelse om Procesoperatør uddannelsens § 3 opfyldes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stk. 2, pkt. 4-6, 9 og 14</li> <li>- stk. 3 pkt. 4-6, 9 og 13</li> <li>- stk. 4, pkt. 2</li> </ul>

**Tema: Procesteknologi**

Varighed: X dage

Indhold	Mål
<p>Produktion og produktionsprocesser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsforskrifter og recepter, samt tilhørende indhentning af data til bearbejdning og dokumentation/registrering samt præsentation</li> <li>• Rengøring og hygiejne i forhold til produktion, processer og udstyr</li> </ul>	<p>I henholdt til bekendtgørelse om Procesoperatør uddannelsens § 3 opfyldes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stk. 2, pkt. 1, 7 og 12-14</li> <li>- stk. 3 pkt. 1-3 og 13</li> <li>- stk. 4, pkt. 1</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktion med anvendelse af farlige stoffer</li> <li>• Håndtering af spild og affald</li> <li>• Energi ved flydende produktion – opvarmning/afkøling og virkningsgrad</li> <li>• Procesdiagram – PI-diagram</li> </ul>	
--	--

**Tema: Produktionsudstyr**

Varighed: X dage
------------------

Indhold	Mål
<p>Produktionsudstyr/-komponenter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flydende/gas – pumper, ventiler, rær, tanke, mv. med fokus på korrekt anvendelse, DN, PN, materiale mv.</li> <li>• Faststof – bånd, snegle, elevatorer, spjæld, siloer, mv.</li> <li>• PI-diagram</li> </ul> <p>Vedligehold</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intro til systematisk vedligehold</li> <li>• Sansebaseret vedligehold – følesans, hørelse, syn og lugt/smag</li> </ul> <p>Dokumentation og montageteknik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvendelse af manualer, flowdiagram, PI-diagram</li> <li>• Håndværksmæssig veludført mekanisk arbejde</li> <li>• Systematisk fejlfinding, korrekt fejlretning og efterfølgende kontrol</li> </ul>	<p>I henholdt til bekendtgørelse om Procesoperatør uddannelsens § 3 opfyldes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stk. 2, pkt. 3, 5, 8-9 og 14</li> <li>- stk. 3 pkt. 7-9 og 13</li> <li>- stk. 4, pkt.3</li> </ul>

**Tema: Produktionsstyring og organisering**

Varighed: X dage
------------------

Indhold	Mål
<p>Kvalitet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formål med kvalitetsstyring</li> <li>• Kvalitetsberegning</li> <li>• Kvalitetsbevidsthed</li> <li>• Kvalitetsstyring – ISO 9000</li> </ul> <p>Produktion og LEAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tavlemøder – ”Faglig kort og præcis kommunikation”</li> <li>• Kommunikation med ledere/kunder</li> <li>• Udarbejdelse af SOPér</li> </ul>	<p>I henholdt til bekendtgørelse om Procesoperatør uddannelsens § 3 opfyldes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stk. 2, pkt. 2 og 10-11</li> <li>- stk. 3 pkt. 3, 8, 10-12 og 14</li> <li>- stk. 4, pkt. 4-5</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemløsning – ”5xHvorfor” og ”Årsagvirknings-/Fiskediagram”</li> </ul> <p>Planlægning</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gantt kort</li> <li>• Netværk</li> </ul> <p>Projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbejde</li> <li>• Projektrapport</li> </ul>	
---	--

### Grundforløbets bedømmelsesgrundlag og bedømmelseskriterier

Grundfagenes bedømmelsesgrundlag og –kriterier fremgår af Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag, erhvervsrettet andetsprogsdansk og kombinationsfag i erhvervsuddannelserne om adgangskurser til erhvervsuddannelserne: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/37>

Grundforløbsprøvens bestemmes i Bekendtgørelsen om erhvervsuddannelser §27: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2019/1619>. Grundforløbsprøven følger reglerne i Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2014/41>

Grundforløbsprøven følger den fælles udarbejdede standard for indhold og niveau i grundforløbsprøven for procesoperatør uddannelsen. Se vedhæftede bilag.