

Tekstdel - Uddannelsesordning for Industrioperatør

Denne tekstdel af uddannelsesordningen indeholder generelle oplysninger om uddannelsen i henhold til uddannelsesbekendtgørelsens regler. Ud over tekstdelen indeholder uddannelsesordningen yderligere to oversigter samt en mulighed for at få oplysninger i Excel.

Disse oversigter findes under ”udskriv uddannelsesordning – efter 2015”, og det er her muligt at få en oversigt over:

- Fag angivet på speciale og elevtypesamling - **Lille oversigt**
- Fagenes mål, resultatform mv., angivet på speciale og elevtypesamling - **Udvidet oversigt**
- Oplysninger i **Excel**.

Bemærk tekstdelens oplysninger er udelukkende angivet i wordformat og videreføres ikke til skolernes it-systemer. Oplysninger i den ”lille oversigt” og ”udvidet oversigt” er overført til skolernes it-systemer, og er således de oplysninger, der fremgår af elevens uddannelsesplan. Der bør dog ikke være uoverensstemmelser mellem tekstdelen og de øvrige oversigter.

Indhold

1.	Ikrafttrædelsesdato	2
2.	Ændringer	2
3.	Uddannelsens formål og struktur.....	2
4.	Uddannelsesforløb og fagoversigt	3
5.	Tilrettelæggelse af skoleundervisning og praktikuddannelse.....	4
6.	Bedømmelse og beviser mv.	5
7.	Oversigt over fag på hovedforløb (skema 1).....	11
8.	Uddannelsesspecifikke fag med valgfrit højere præstationsniveau (skema 2)	17
9.	Eux – den gymnasiale del (skema 3).....	18
10.	Begrebet elevtyper	19

1. Ikrafttrædelsesdato

Uddannelsesordningen træder i kraft den 1. august 2020.

Udstedt af Industriens Fællesudvalg i henhold til bekendtgørelse nr. 533 af 27.04.2020 om uddannelsen til industrioperatør. Skolen kan fastsætte overgangsordninger for elever, der er under uddannelse i hovedforløbet ved uddannelsesordningens udstedelse.

2. Ændringer

Under punkt 7 er der ændret i de obligatoriske uddannelsesspecifikke fag og de valgfrie uddannelsesspecifikke fag. Konkret er de obligatoriske fag 'Kvalitet' og 'Produktion' slået sammen til faget 'Produktion og kvalitet'. Herudover er det valgfrie uddannelsesspecifikke fag 'Valideringsopgaver for operatører' udvidet i varighed fra 0,4 uge til 1,0 uge.

3. Uddannelsens formål og struktur

Uddannelsen består af to trin. Trin 1 Industrioperatør har til formål at give en bred og grundlæggende kompetence til at arbejde i industrien, mens trin 2 Industrioperatør Produktivitet har til formål at give yderligere kompetencer og større selvstændighed i opgaveudførelsen inden for bl.a. arbejdsorganisering.

Der er mulighed for at specialisere uddannelsen mod forskellige brancher fx medicinal-, fødevarer- eller jern- og metalindustrien. Specialiseringen kan både ske gennem valg af valgfrie uddannelsesrettede fag og ved en toning af uddannelsens obligatoriske elementer mod en særlig branche.

Uddybende beskrivelse af uddannelsens formål og vejledende struktur for eud forløb:

Industrioperatør (trin 1) 2,5 år.							
Grundforløb		Hovedforløb 1,5 år					
GF 1 20 uger	GF 2 20 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger

Industrioperatør med speciale i produktivitet (trin 2) 3 år og 2 måneder.											
Grundforløb		Hovedforløb trin 1 1,5 år						Hovedforløb trin 2 8 måneder			
GF 1 20 uger	GF 2 20 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 5 uger

De valgfri specialefag udgør 5 uger ud af de 18 ugers skoleundervisning på trin 1 og 1 uge ud af de yderligere 11 ugers skoleundervisning på trin 2.

De valgfri specialefag kan placeres sammen med den øvrige skoleundervisning eller fordeles i praktiktiden alt efter, hvad der passer bedst i elevens samlede uddannelse af hensyn til relevans, udbudsmuligheder og afviklingstidspunkt. De valgfri specialefag bør normalt være gennemført, inden eleven påbegynder sidste skoleperiode.

EUV

Varigheden af EUV-forløbet kan være væsentligt kortere end EUD afhængig af elevens tidligere uddannelse og relevante erhvervs erfaring. Det konkrete uddannelsesforløb for den enkelte elev fastlægges på baggrund af en kompetencevurdering, se yderligere vedr. kompetencevurdering under afsnittet "Fritagelse for dele af uddannelsen".

For voksne elever som har noget relevant erhvervs erfaring vil uddannelsen til industrioperatør (trin 1) typisk have en varighed på ca. 1 år. Mens Industrioperatør med speciale i produktivitet (trin 2) vil have en varighed på ca. 1½ år. Der henvises i øvrigt til Bekendtgørelsen om industrioperatøruddannelsen § 2. stk. 3.

Eksempel på model for en Industrioperatør EUV 2 uddannelsesstruktur med en samlet uddannelsestid på ca. 1½ år. Modellen viser en uddannelsesstruktur for en EUV-elev, som er en erfaren ufaglært operatør i en industriel produktion. Der er i nedenstående struktur afkortet i grundforløbet og i praktiktiden. En del EUV-elever vil også skulle have en afkortning i skoleperioderne på hovedforløbet.

EUV Industrioperatør med speciale i produktivitet (trin 2) Ca. 1½ år.										
Grundforløb	Hovedforløb trin 1 8 måneder						Hovedforløb trin 2 Typisk 6 måneder			
GF 2 6 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 6 uger	Praktik	Skole 5 uger	Praktik	Skole 5 uger

Det anbefales, at skoleperioderne i EUV-forløbet tilrettelægges med flere perioder af kortere varighed. Dermed kan den voksne opnå en balance mellem skoleuddannelse, praktikuddannelse og familie/privatliv.

Hvis både unge og voksne elever ønsker flere valgfrie specialefag kan dette tilvælges som erhvervsrettet påbygning af op til 4 ugers varighed, jf. Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser § 37.

4. Uddannelsesforløb og fagoversigt

Uddannelsesforløb:

På uddannelsen findes følgende uddannelsesforløb: **Voksne (EUV1, EUV2 og EUV3) og Unge**

Fagoversigt:

Bagest i uddannelsesordningen fremgår der tre skemaer. Skemaerne repræsenterer følgende:

Skema 1: Skolefag og praktikmål, der indgår i uddannelsens hovedforløb. Skema 1 indeholder både informationer om det ordinære- og euvs forløb. Hvert fag er koblet til det eller de kompetencemål, det pågældende fag/praktikmål understøtter.

Skema 2: Uddannelsesspecifikke fag med højere præstationsniveau end det obligatoriske er beskrevet. Fagets højere niveau erstatter det obligatoriske niveau. Hovedforløbet kan fra start planlægges således, at eleven når et højere niveau end beskrevet.

Nærmere beskrivelse af indholdet af de enkelte skolefag og praktikmål fremgår som tidligere nævnt af den udvidede oversigt, som ligger under ”udskriv” i uddannelsesordningen.

For så vidt angår eventuelle grundfag, der indgår i uddannelsen, kan der ses en supplerende beskrivelse af mål og øvrige rammer i den gældende bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne.

Bemærkninger til skema 1:

Af nedenstående figur fremgår det, hvordan fagene for euv eleverne optræder i skemaet.

Figur 1: Eksempel på tilknytning af fag på hovedforløbet herunder ordinære og euv.

Skema 1 – Fag på hovedforløb									
Fagnr	Fagnavn	Faget bidrager til følgende kompeten cemål	Præstationsstandard	Vejledende tid i uger	Trin/speciale	Trin/speciale	Trin/speciale	Trin/speciale	Trin/speciale
Antal skoleuger i alt på hovedforløb inkl. grundfag, obligatoriske, valgfri og valgfag – euv varighed angives i ()					25 (22,5)	0 ()	0 ()	0 ()	0 ()
Antal ugers valgfag i alt – euv varighed angives i ()					1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Grundfag					2	0	0	0	0
Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag – euv varighed angives i ()					20 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
xxx	xxxxx	1,6,5,9	Avanceret/rutineret	2	X				
xxx	xxxxx	2,6,9,12	Avanceret/rutineret	2(1,5)	X				
Valgfri uddannelsesspecifikke fag – euv varighed angives i ()					2 (2,5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<i>Nedenstående oversigt angiver det samlede katalog af valgfri specialefag. Der henvises til krydserne under det enkelte trin/ speciale for at få et overblik over, hvilke valgfri specialefag der kan vælges på det enkelte trin/ speciale.</i>									

Euv: For euv elever vil en række fag være afkortet, eller der vil være en ændring i varigheden på de valgfri uddannelsesspecifikke fag. Fag, der er afkortet på euv, vil fremgå ved, at varigheden for euv elever er angivet i parentes (), dette gælder også hvis det er afkortning af de valgfri uddannelsesspecifikke fag. Såfremt faget helt udgår for euv vil varigheden være angivet med (0). Er varigheden den samme for alm. elever og EUV vil der ikke fremgå en ().

5. Tilrettelæggelse af skoleundervisning og praktikuddannelse

Den anbefalede model for uddannelsens struktur bygger på, at kompetencemålene for hovedforløbet opnås ved, at uddannelsens grundfag, obligatoriske uddannelsesspecifikke fag, specialefag og valgfag samt praktikmål fordeles og gennemføres i en helhedsorienteret tilrettelæggelse ud fra pædagogiske overvejelser, der kombinerer teori og praktiske øvelser under hovedforløbets skoleophold og praktikophold.

Arbejdsorganisering som tema er et særkende for uddannelsen – herunder kendskab til organisatoriske principper i produktionsvirksomheder og forskellige produktionsformer.

Produktivitet som tema er også en vigtig del af uddannelsen – herunder de forskellige produktionsfilosofier, som er oppe i tiden, eksempelvis ”LEAN-production” med tilhørende produktivitetsfremmende tiltag såsom automatisering, 5S, Mål og resultatstyring, SMED, TPM, 0-fejl produktion, Kaizen, Six Sigma, Produktionalisering med videre. Produktivitet forstås også som konkurrenceparameter og som faktorer, der bidrager til skabelse af samfundsmæssig velfærd og værdier.

Det er væsentligt, at de kompetencer og kvalifikationer, som den enkelte elev har erhvervet sig igennem bl.a. erhvervs erfaringer, synliggøres i undervisningen og inddrages som et aktiv i den løbende planlægning af projekter, temaer og undervisning gennem hele forløbet.

Virksomheden skal under praktikperioden udarbejde en uddannelsesplan for uddannelsens praktikdel. For at fastholde bredden i uddannelsen, skal eleven i praktikperioden indgå i de af virksomhedens afdelinger og / eller funktioner, der er relevante for uddannelsen.

Eleven skal i løbet af praktikperioderne på Trin 1 udarbejde praktikopgaver (en opgave for hver periode) med stigende sværhedsgrad. Praktikopgaverne skal afspejle uddannelsens kompetenceområder.

Eleven skal i løbet af praktikperioderne på Trin 2 udarbejde mindst 1 praktikopgave, foruden den projektopgave der fungerer som oplæg til den mundtlige svendeprøve. Praktikopgaven skal afspejle uddannelsens kompetenceområder.

Virksomheden formulerer praktikopgaverne samt stiller de fornødne ressourcer til rådighed for eleven.

EUV elever, som gennemfører uddannelsen uden praktik, skal ikke udarbejde praktikopgaver. EUV elever, som gennemfører uddannelsen med afkortet praktik, kan få nedsat antallet af praktikopgaver. Skolen afgør, hvor mange praktikopgaver den enkelte EUV 2 elev skal udarbejde for at nå uddannelsens samlede mål.

Ved afslutning af en praktikperiode udsteder virksomheden en praktikerklæring, som indgår i elevens uddannelsesbog.

Fritagelse for dele af uddannelsen

Afkortning af uddannelsens skoleperioder og praktiktid sker med udgangspunkt i en realkompetencevurdering foretaget af skolen, jf. gældende regler i meritbekendtgørelsen og bekendtgørelse om erhvervsuddannelser.

Kompetencevurderingen består dels af en regelbundet vurdering (standardmerit) og en skønmæssig vurdering (individuel merit).

Kriterierne for den regelbundne merit (standardmeritten) fremgår af bilag 1 til Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til industrioperatør. Heri angives den relevante erhvervs erfaring, som eleverne skal have for at gennemføre uddannelsen uden grundforløb og uden praktik samt de uddannelser og den erhvervs erfaring, der som minimum skal gives godskrivning for på uddannelsens hovedforløb.

Den regelbundne standardmerit skal suppleres af en skønmæssig individuel vurdering og en del elever, særligt voksne elever, vil kunne få yderligere merit på baggrund af den individuelle vurdering. I den individuelle vurdering vurderes det også, om eleven skal have godskrivning for elementer på uddannelsens grundforløb og dermed afkortning af uddannelsestiden.

På baggrund af både standardmerit og individuel merit udarbejdes den personlige uddannelsesplan for eleven i samarbejde med eleven og evt. praktikvirksomheden.

Erfarne ufaglærte operatører i industrien (som dog har under 2 år af den relevante erhvervs erfaring som defineres i bilag 1 til uddannelsesbekendtgørelsen) kan typisk gennemføre Grundforløb 2 (GF2) rettet mod industrioperatøruddannelsen med afkortelser.

6. Bedømmelse og beviser mv.

Svendeprøven

Svendeprøvens formål er at vise elevens tilegnelse af kompetencemålene for uddannelsen

Trin 1 Industrioperatør

Svendeprøven består af en skriftlig og en praktisk prøve. Det faglige udvalg skal orienteres om den skriftlige del af svendeprøven senest 6 uger før svendeprøvens afholdelse. Svendeprøvens censorer skal orienteres om den praktiske prøves opsætning senest 1 uge før svendeprøvens afholdelse.

Den skriftlige prøve

Den skriftlige prøve afholdes inden den praktiske prøve. Prøven består af et antal skriftlige spørgsmål inden for grundfag og områdefag. Prøven varer 2 klokketimer. Under besvarelsen har eleven egne notater, håndbøger samt lignende materiale til rådighed. Materialet skal godkendes af skolen.

Den skriftlige prøve omfatter et opgavesæt, der normalt indeholder 25 opgaver fordelt som henholdsvis 20 generelle og 5 problemorienterede opgaver.

De generelle opgaver inddrages i 10 hovedgrupper. Der skal normalt være en afkrydsningsopgave med 4 svarmuligheder og en opgave med formuleringssvar i hver hovedgruppe: Opgavesættet kan med fordel trækkes fra Industrioperatøruddannelsens opgavebank.

De 10 hovedgrupper er:

- Råvare og materialekendskab
- Arbejds miljø og sikkerhed
- Kvalitetsstyring og overvågning
- Kommunikation og dokumentation
- Mekanisk forståelse
- Styringsteknik
- Arbejdets organisering
- Produktionsplanlægning, flow, logistik og lagerfunktioner
- Organisations- og forretningsforståelse
- Energi og miljø

Opgaverne giver tilsammen 60 point og vægtningen skal fremgå af opgavesættet, fastsat af skolen.

De problemorienterede opgaver udarbejdes som en case beskrivelse, hvortil der er 5 problemorienterede opgaver. Opgaverne skal omhandle:

- Tegnings og - diagramforståelse
- Dokumentationsforståelse
- Tekniske beregninger
- Skriftlig kommunikation

Opgaverne giver tilsammen 40 point og vægtningen skal fremgå af opgavesættet, fastsat af skolen.

Den praktiske prøve

Den praktiske prøve varer 6 timer. Den praktiske prøve bør så vidt muligt organiseres på en sådan måde, at det klart fremgår, at gruppernes arbejde vil være indbyrdes afhængigt af hinanden. Endvidere skal svendepøven tilrettelægges således, at der gives mulighed for en individuel bedømmelse.

Den praktiske prøves opgave skal omfatte:

1) *Forberedelse*, herunder

- tilrettelæggelse og koordinering af teamarbejdet

- anvende teknisk dokumentation og planlægningsværktøjer som grundlag for produktionen
- fastlæggelse af kvalitetsniveau og kvalitetsstyringssystem

2) *Gennemførelse*, herunder

- indgå i teamorganiseret produktion
- overvåge og betjene industrielle anlæg og maskiner samt udføre forebyggende vedligehold
- identificere problemområder samt udvælge og anvende forbedringsværktøjer i produktionssammenhæng
- identificere, lokalisere og udbedre driftsfejl samt udføre mindre reparationsopgaver
- arbejde under iagttagelse af gældende miljø- og sikkerhedsbestemmelser samt forskrifter for hygiejne
- udføre tilhørende lager og logistik funktioner
- arbejde miljø- og energibevidst

3) *Præsentation*, herunder

- Redegøre for produktionsforløbet og udvise innovative kompetencer i forbindelse med forslag om produktivitetsfremmende aktiviteter
- kommunikere og rapportere

Lærer og censorerne skal være til stede under udførelsen af den praktiske prøve af hensyn til bedømmelsen og for at sikre faglig vejledning.

I bedømmelsen af den praktiske prøve indgår:

- 1) evaluering med censorer og lærer af udført arbejde og
- 2) evaluering med censorer og lærer af elevens deltagelse i samarbejdet i gruppen.

I bedømmelsen skal der lægges vægt på elevens evne til at sikre tværororganisatorisk planlægning, samarbejde og fleksibilitet i forhold til afvigelser i produktionen forårsaget af f.eks. ordreændringer, sygdom, ekstraopgaver, maskinnedbrud mv. Yderligere lægges der vægt på:

- at eleven er i stand til at dokumentere og argumentere for egne og gruppens dispositioner med tilhørende ændringer, som er foretaget undervejs.
- overblik over gruppens samlede produktion, herunder overholdelse af forskrifter og specifikationer samt sikkerhedsprocedurer
- selvstændigt bidrag til fornuftige arbejdsprocesser under løsning af opgaver
- kvalitetsbevidsthed og problemløsningsevne

Bedømmelse af prøverne

De skriftlige prøver rettes af læreren og de to censorer gennemgår opgaverne efterfølgende, hvorefter der gives en samlet karakter for den skriftlige prøve. De enkelte opgaver pointgives, og karakteren bestemmes ud fra følgende pointtabel:

Point	Karakter
96 – 100 %	12
86 – 95 %	10
70 – 85 %	7
60 – 69 %	4
51 – 59 %	2
25 - 50 %	00
0 – 24 %	- 3

Ved bedømmelse af den praktiske prøve giver læreren og censorerne samlet en karakter. Bedømmelsen sker individuelt på baggrund af den enkelte elevs præstationer.

Karakteren for den afsluttende eksamen fremkommer som et gennemsnit af karaktererne for den skriftlige prøve, der har vægten 40% og den praktiske prøve der har vægten 60%. For at der kan udstedes skolebevis, skal eleven have opnået et gennemsnit på mindst 02 af alle uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet.

Den endelige svendepøvekarakter fastsættes ud fra følgende skema.

Skriftlig karakter \ Praktisk karakter	-3	00	2	4	7	10	12
-3							
00							
2			2	2	4	4	7
4		2	4	4	4	7	7
7	4	4	4	7	7	7	10
10	4	7	7	7	10	10	10
12	7	7	7	10	10	12	12

Læreren og de to censorer meddeler eksaminanden eksamensresultatet umiddelbart efter at den endelige karakter er beregnet.

Skolen indsender den endelige karakter, hvorefter karakteren påføres svendebrevet.

Specialet: Industrioperatør - Produktivitet

Svendepøven for Industrioperatør-produktivitet består af en mundtlig prøve. Til den mundtlige prøve skal eleven dels præsentere og uddybe et udarbejdet svendepøveprojekt og dels besvare en opgave tildelt ved lodtrækning.

Umiddelbart før den mundtlige prøve har eleven 30 minutter til at trækning af opgave samt forberedelse. Den mundtlige prøve har en varighed af 30 minutter inklusiv votering.

Opgaven tildelt ved lodtrækning

Opgaven, som tildeles ved lodtrækning, skal stilles sådan, at eleven har mulighed for at tydeliggøre sin viden inden for de af uddannelsens mål, der ikke vises ved besvarelsen af projektet. Opgaverne skal udarbejdes af skolen i samarbejde med det faglige udvalg. Eleven har op til 30 minutters forberedelse umiddelbart efter opgavetrækningen. Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser følges.

Beskrivelse af svendeprøveprojektforløbet

1. I næstsidste skoleperiode udarbejdes en synopsis for svendeprøveprojektet.
2. I praktikperioden mellem næstsidste og sidste skoleperiode indsamles data til udarbejdelse af svendeprøveprojektet.
3. I sidste skoleperiode udarbejdes svendeprøveprojektet.
4. I sidste skoleperiode afholdes den mundtlige svendeprøve.

Ad. 1)

I næstsidste skoleperiode skal eleven udarbejde en synopsis for svendeprøvens projekt. Synopsen, som ikke overstiger en A4 side, skal redegøre for en konkret praksisnær problemstilling, løsningens mål, samt overvejelser over hvordan problemstillingen kan løses. Synopsen skal udarbejdes i samarbejde med praktikvirksomheden og skal afspejle et af uddannelsestrinnets mål inden for følgende hovedgrupper:

- Innovation
- Produktivitet
- Kvalitetsstyringssystemer og dokumentation
- Dokumentationsforståelse
- Logistik optimering
- Kommunikation
- Arbejds miljø
- Energi og miljø

Synopsen skal godkendes og afleveres på skolen senest 14 dage efter afslutningen af næstsidste skoleperiode. Såfremt eleven ikke afleverer synopsis for svendeprøveprojektet, kan eleven ikke gå til svendeprøve.

Ad. 2)

I gennem praktikperioden før sidste skoleperiode skal eleven indsamle viden om praktikvirksomhedens praksis, sådan eleven bliver i stand til at besvare synopsens problemstilling.

Ad. 3)

I sidste skoleperiode udarbejdes en besvarelse med afsæt i synopsen samt praktikperiodens indsamling af viden. Besvarelsen danner udgangspunkt for den mundtlige del af svendeprøven. En skriftlig besvarelse kan fylde op til 6 skrevne sider eksklusiv bilag.

Svendeprøveprojektet skal være en handlingsorienteret, tværorienteret og praksisnær beskrivelse og refleksion over den valgte problemstilling og løsningen her af. Besvarelsen skal indeholde:

- Elevens navn
- Besvarelsens titel
- En kort virksomhedsbeskrivelse
- Problemstilling
- Analyseområder
- Valg af metoder og værktøjer
- Problemløsningsforslag
- Konklusion på problemstillingen
- Refleksioner over projektprocessen

Projektbesvarelse afleveres 10 dage før afholdelse af den mundtlige prøve til skolen. Såfremt eleven ikke afleverer en projektbesvarelse, kan eleven ikke gå til svendeproe.

Ad. 4)

Ved den mundtlige prøve fremlægges svendeproe projektets problemstilling med fokus på processen mod de stillede mål. Eleven skal redegøre for valget af metoder og værktøjer samt give en analyse af, hvordan valgene påvirker processen og resultaterne. Eleven skal desuden belyse projektets progression samt anvendeligheden i andre typer af produktion end praktikvirksomhedens.

Svendeprovens tidsfrister

Tidsfrist	Dato	
2 måneder før den mundtlige del af svendeproven		Det faglige udvalg modtager svendeprovets lodtrækningsopgaver
14 dage efter afslutningen på næstsidste skoleperiode		Eleven afleverer synopsis for svendeproe projektet
10 dage før den mundtlige del af svendeproven		Eleven afleverer svendeproe projektet
10 dage før den mundtlige del af svendeproven		Svendeproe projekterne med synopsis sendes af skolen til svendeprovets skuemestre
Dagen før den mundtlige del af svendeproven		Eksaminator og skuemestre forberedelse
Afholdelse af den mundtlige del af svendeproven		Afholdelse af svendeproven

Bedømmelse af prøverne

I bedømmelsen skal der lægges vægt på elevens handlingsorienterede viden både i dybden ved implementering af initiativer, samt i et overblik over forskellige produktionsfremmende aktiviteter. I bedømmelsen skal der desuden lægges vægt på elevens evne til:

- at kunne dokumentere og argumentere for problemstillingeres progression,
- at udvise en kvalitetsbevidsthed over den samlede produktion vedr. forskrifter, procedurer og lign. samarbejde og fleksibilitet i integrationen af fornuftige arbejdsprocesser
- at skabe tværororganisatorisk planlægning, samarbejde og fleksibilitet.

Ved beregning af den endelige prøvekarakter vægtes karakteren for den mundtlige præsentation og uddybning af svendeprojektet med 50% og opgaven tildelt ved lodtrækning 50 %. Prøven er bestået, når eleven har opnået beståkarakter i den endelige prøvekarakter.

Læreren og de to censorer meddeler eksaminanden eksamensresultatet umiddelbart efter at den endelige karakter er beregnet.

Skolen indsender oplysning om karakteren til det faglige udvalg, hvorefter denne påføres svendebrevet.

7. Oversigt over fag på hovedforløb (skema 1)

Fagrække for hvilke skolefag og praktikmål, der indgår i uddannelsens hovedforløb. Bemærk skemaet indeholder både informationer om det ordinære- og euv forløbet. Hvert fag er koblet til det eller de kompetencemål, det pågældende fag/praktikmål understøtter.

Skema 1 – Fag på hovedforløb

Fagnr	Fagnavn	Faget bidrager til følgende kompetencemål	Præstationsstandard	Vejledende tid i uger	Trin 1 Industrioperatør	Trin 2 Industrioperatør Produktivitet
Antal skoleuger i alt på hovedforløb inkl. grundfag, obligatoriske, valgfri og valgfag – euv varighed angives i ()					18 (18)	29 (28)
Antal ugers valgfag i alt – euv varighed angives i ()					2 (2)	2 (2)
Grundfag					2 (2)	2 (2)
10806	Engelsk	4,11,12,13	F	2	X	X
Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag – euv varighed angives i ()					9 (9)	19 (19)
17832	Produktion og kvalitet	3,4,5,6,7,8,9 10,11,12,13, 14, 15	Rutineret	2,5	X	X
11648	Fejlfinding, reparation og vedligehold	1,2,4,5,6,10, 11,12,13,14	Rutineret	2	X	X
11668	Arbejdsorganisering	2,3,4,6,7,9,1 0,13,14	Rutineret	2,5	X	X
11670	Produkt- og produktionsudvikling	2,3,5,7,9,10, 11,13,14	Rutineret	2	X	X
10789	Opsamling og strukturering af idéer	16,23	Rutineret	2		X
10790	Ledelsessystemer, interessentanalse og kvalitet	17,21,22	Rutineret	2		X
10791	Logistikoptimering, Supply Chain Management	19,24	Rutineret	2		X

10792	Optimer kvalitet og produktivitet med Lean værktøjer	18,20,21,23 24,25	Rutineret	3		X
10771	Arbejdsmiljø for industrioperatører	17,18,23	Rutineret	1		X
Valgfri uddannelsesspecifikke fag – evv varighed angives i ()					5 (5)	6 (5)
Almene						
48676	Six Sigma for produktionsmedarbejdere 1	6,7,25	AMU	0,4	X	X
48677	Six Sigma for produktionsmedarbejdere 2	6, 7, 25	AMU	0,6	X	X
48586	Kranbasis, suppleret med samløft med kraner	9	AMU	2,0	X	X
47592	Gaffeltruck - certifikatkursus	9	AMU	1,4	X	
48643	Mobile kraner >8-30 tonsmeter	9	AMU	1,0	X	
47942	Personlig sikkerhed ved arbejde med epoxy og isocyanater	5,15,17,18	AMU	0,4	X	X
47995	Ajourføring L-AUS/AUS for operatører i elforsyning	1,2,17,18	AMU	0,2	X	X
47543	Operatør vedligehold, L-AUS arbejde i produktionen	1,2,17,18	AMU	0,4	X	X
47894	Lagerstyring med it-grundlæggende funktioner	3,9,11	AMU	1,0	X	X
45097	Logistik og samarbejde	3,9	AMU	1,0	X	X
11287	Brancheintroduktion	1,2,5,7,8,9, 13	Rutineret	1,0	X	
11294	Branchespecialisering	1,5,7,8,10,13	Rutineret	2,0	X	
Arbejdsorganisatoriske						
49184	Innovation i produktionen	7,14,16,17, 18,22	AMU	0,6	X	X
16726	Produktionsoptimering og effektivisering i teori	16,19,24,25	Avanceret	2,0		X
16727	Produktionsoptimering og effektivisering i praksis	16,19,24,25	Avanceret	2,0		X

17836	Valideringsopgaver for operatører	8,21	Rutineret	1,0	X	X
45369	Videndeling og læring for medarbejdere	6,16,23	AMU	0,6	X	X
49554	Bæredygtig produktion		AMU	0,4	X	X
43939	Systematisk problemløsning for operatører	24,25	AMU	0,4	X	X
43942	Kanban styring for operatører	7,19,20	AMU	0,4	X	X
49428	Omstillingseffektivisering for operatører	7,19,20	AMU	0,4	X	X
49259	Kommunikation i teams	6,16,23	AMU	0,6	X	X
45363	Kundeleverandør forhold	7,8	AMU	0,2	X	X
45368	Værdibaserede arbejdspladser	6,23	AMU	0,4	X	X
47085	Lean support i produktionen	6,7,19,24,25	AMU	0,4	X	X
47845	Innovation og kreativ idégenerering	6,16,23	AMU	0,4	X	X
44234	Reparation og vedligeholdelse for operatører	1,2,12	AMU	2,0	X	
45939	Driftoptimering af produktionsforløb/flow	5,7,9,19,20,24,25	AMU	1,0	X	X
Medicinal						
49284	Medicinalindustriel produktion GMP1	4,5	AMU	1,0	X	X
49319	GMP brush up – medicinalindustri, GMP3	1,2,4,5	AMU	0,2	X	X
16779	Organisk kemi for operatører i procesindustrien	5	Rutineret	1,0	X	X
44217	Uorganisk kemi for operatører i procesindustrien	5	AMU	1,0	X	X
Fødevarer						
40443	Produktionshygiejne - operatører fødevarerindustri	5	AMU	0,2	X	X
44229	HACCP/egenkontrol – operatører i fødevarerindustri	5,8,21	AMU	0,6	X	X

45818	Almen fødevarerhygiejne	5	AMU	0,6	X	X
46930	Chokoladefremstilling til professionel brug	1,5,8	AMU	0,4	X	X
46931	Smagsudvikling og salg af chokolade	5,10	AMU	0,4	X	X
47070	Chokolade som blikfang og salgsobjekt	1,5,10	AMU	0,4	X	X
48496	Kvalitetsvurdering af fisk	8	AMU	0,4	X	
48497	Forædling af fisk	5,10,21	AMU	0,6	X	
48498	Maskinbetjening i fiskeindustrien	1,7,10,18	AMU	1,0	X	
48499	Håndfiletering af fisk	5,21	AMU	1,0	X	
Automation og robot						
40449	Operatør vedligehold, mekanisk intro	1,2,11	AMU	0,6	X	X
40488	Operatør vedligehold, automatik intro	1,2,11	AMU	1,0	X	X
40620	Operatør vedligehold, relæ/pneumatisk styring	1,2,6,23	AMU	1,0	X	X
48905	Robotbetjening for operatører	1,5,14	AMU	1,0	X	X
48894	Håndtering med industrirobotter	1,5,8,21	AMU	1,0	X	
42907	Operatør vedligehold, PLC Digital IO	1,2,5	AMU	1,0	X	X
44384	Maskin- og el-sikkerhed for operatører, procesind.	1,5	AMU	0,4	X	X
44637	PLC introduktion, automatiske maskiner og anlæg	7,8	AMU	1,0	X	X
Metal						
40104	TIG-svejs-kants uleg plade/rør	14	AMU	1,0	X	X
44451	TIG-svejsning	14	AMU	1,0	X	X
48912	CNC drejning, 1-sidet bearbejdning	1,2,4,14	AMU	1,0	X	X
47452	CNC drejning, programmering med cyklus/dialog	1,2,4,14	AMU	1,0	X	X
48925	CNC fræsning, 1-sidet bearbejdning	1,2,4,14	AMU	1,0	X	X
47415	CNC fræsning, programmering og opstilling, 2-sidet	1,2,4,14	AMU	1,0	X	X

48927	Grundlæggende maskintegning	4,11,13	AMU	0,6	X	X
48923	Måleteknik for operatører	4,8	AMU	1,0	X	X
45875	Laserskæring for operatører	1,2,4,14	AMU	1,0	X	X
46527	Operatør ved CNC-styret revolverstanser	1,14	AMU	1,0	X	X
48922	Pladebearbejdning, trin 2	1,14	AMU	2,0	X	
48753	CNC drejning, klargøring og maskintegning	1,2,4,14	AMU	1,0	X	X
48913	CNC fræsning, klargøring og maskinbetjening	1,2,4,14	AMU	1,0	X	X
48920	Operatør ved CNC-styret kantpresse, trin 2	1,2,4,14	AMU	1,0	X	X
48921	Pladebearbejdning, trin 1	1,14	AMU	1,0	X	X
40092	Mag-svejs-kants plade/plade pr 135	14	AMU	1,0	X	X
40093	Mag-svejs-kants plade/rør pr 135	14	AMU	2,0	X	X
48926	Grundlæggende CAD	4,14	AMU	2,0	X	X
40368	Inspektion for operatører i procesindustrien	13	AMU	0,4	X	X
Overfladebehandling						
48565	Pulverlakering – materialer og processer	1,4,5,8,15	AMU	1,0	X	X
48566	Manuel pulverlakering	1,4,5,8,15	AMU	1,0	X	X
44841	Kemisk forbehandling på industrianlæg	1,4,5,8,15	AMU	1,0	X	X
Plast						
40727	Anvendelse af termoplastmaterialer	4, 6, 7, 8, 12, 12	AMU	1,0	X	X
48938	Sp1. Betjening af sprøjtstøbmaskiner	4, 6, 7, 8, 12, 12	AMU	1,0	X	X
48942	Ekstrud1, betjening af plast ekstruderingsanlæg	4, 6, 7, 8, 12, 12	AMU	1,0	X	X
Tekstil og vaskeri						
48966	Uren del af vaskeprocessen, grundmodul 1	1,4,5,8,15	AMU	0,6	X	X
48967	Ren del af vaskeprocessen, grundmodul 2	1,4,5,8,15	AMU	0,6	X	X
48975	Vask, afvanding og tørring i vaskeribranchen	1,4,5,8,15	AMU	0,8	X	X

48976	Tekstilkundskab i vaskeribranchen	1,4,5,8,15	AMU	0,8	X	X
48977	Kvalitetssikring og – kontrol i vaskeribranchen	1,4,5,8,15	AMU	0,8	X	X
48974	Vand og kemiflow i vaskeribranchen	1,4,5,8,15	AMU	0,8	X	X
49003	Reparation af arbejdstøj	1,4,5,8,15	AMU	1,0	X	X
Praktikmål						
11676	A. Produktion og håndværk	1,4,10,12,13			X	X
11677	B. Reparation og vedligehold 1	1,2,13			X	X
11679	C. Kvalitetskontrol og dokumentation 1	8,11,13			X	X
11681	D. Lager og logistik 1	3,9,13			X	X
11683	E. Projekt- og udviklingsarbejde 1	4,6,7,12,13			X	X
11685	F. Kommunikation og samarbejde 1	10,11,13			X	X
12088	G. Sikkerhed og miljø 1	5,13			X	X
11678	H. Reparation og vedligehold 2	19,13				X
11680	I. Kvalitetskontrol og dokumentation 2	20,13				X
11682	J. Lager og Logistik 2	18,13				X
11684	K. Projekt og Udviklingsarbejde 2	23,13				X
12087	L. Kommunikation og samarbejde 2	22,13				X
12090	M. Sikkerhed og miljø 2	13,14,16,17, 21				X

8. Uddannelsesspecifikke fag med valgfrit højere præstationsniveau (skema 2)

Elever, der ønsker og har forudsætninger for at gennemføre uddannelsesspecifikke fag på højere niveauer, har mulighed for dette jf.

§ 4, stk. 3 og § 37, stk. 3, i bekendtgørelse om erhvervsuddannelser. Den vejledende varighed for faget på højere niveau skal svare til varigheden af faget på obligatorisk niveau. Faget har desuden samme fagbetegnelse og fagnummer, fordi det højere niveau blot bygger oven på det obligatoriske niveau. Der kan ikke lægges ekstra tid til skoleundervisning på grundlag af et tilvalgt højere præstationsniveau.

Skema 2 – Uddannelsesspecifikke fag med valgfrit højere præstationsniveau

Fagnr.	Fagnavn	Præstationsstandard for tilvalgt højere	Vejledende tid	Obligatorisk præstationsstandard
17832	Produktion og kvalitet	Avanceret	2,5 uger	Rutineret
11648	Fejlfinding, reparation og vedligehold	Avanceret	2 uger	Rutineret
11668	Arbejdsorganisering	Avanceret	2,5 uge	Rutineret
11670	Produkt- og produktionsudvikling	Avanceret	2 uger	Rutineret
10789	Opsamling og strukturering af idéer	Avanceret	2 uger	Rutineret
10790	Ledelsessystemer, interressentanalyse og kvalitet	Avanceret	2 uger	Rutineret
10791	Logistikoptimering, Supply Chain Management	Avanceret	2 uger	Rutineret
10792	Optimer kvalitet og produktivitet med Lean værktøjer	Avanceret	3 uger	Rutineret
10771	Arbejds miljø for industrioperatører	Avanceret	1 uge	Rutineret

9. Eux – den gymnasiale del (skema 3)

Der er ikke EUX på denne uddannelse

10. Begrebet elevtyper

Fagrækken for den enkelte elev afhænger af elevens baggrund. Der er oprettet nogle såkaldte ”elevtyper”, som fortæller noget om elevens baggrund. Ved hjælp af disse elevtyper, bliver det muligt at få angivet den enkelte elevs fagrække. I oversigt 1 er angivet de elevtyper, der er oprettet i systemet. I første kolonne er angivet forkortelsen af elevtypen og i anden kolonne er der givet en uddybning af, hvad den enkelte elevtype betyder.

De forskellige elevtyper kan kombineres, eksempelvis en elev under 25 år direkte fra 9. kl. (EU9) som gerne vil tage uddannelse med eux (EUX). En række af de forskellige elevtypekombinationer kan efterfølgende grupperes, i og med en del af dem skal have samme fag på uddannelsen.

I oversigt 2 er angivet hvordan disse elevtyper kan kombineres og efterfølgende grupperes. Grupperingen afhænger som sagt af, om de skal have samme fagrække.

Oversigt 1: Elevtyper

Oversigten viser de enkelte elevtyper, samt en uddybning af disse.

Elevtype	Uddybning
EU9	Elever starter direkte fra 9. og 10. klasse. Grundforløbet varer et år.
EU9+	Elever under 25 år, der ikke kommer fra 9. eller 10. klasse, starter direkte på 2. del af grundforløbet, der har en varighed på 20 uger.
EU9X	EU9 elever, der kombinerer en erhvervsuddannelse med en gymnasial eksamen
EU9X+	EU9+ elever der kombinerer en erhvervsuddannelse med en gymnasial eksamen. De starter direkte på grundforløbets 2. del.
EUV1	Voksen-elever der skal have et standardiseret uddannelsesforløb for voksne. Uddannelsesforløbet vil udelukkende bestå af et reduceret hovedforløb, og er således uden grundforløb og uden praktikuddannelse .
EUV2	Voksen-elever der skal have et standardiseret uddannelsesforløb for voksne. Uddannelsesforløbet vil bestå af grundforløbets 2. del med en varighed op til 20. uger, samt et reduceret hovedforløb inklusiv praktikuddannelse .
EUV3	Voksen-elever, der skal have et uddannelsesforløb, der i omfang og varighed svarer til en erhvervsuddannelse for unge, dog kun med grundforløbets 2. del. Praktikuddannelsens længde vil svare til praktikperioden for de unge.
EUX	EUX
MEST	Ny mesterlære: 1. år af uddannelsen foregår som praktisk arbejde hos mester. Eleven skal ikke igennem det almindelige grundforløb på skole. Oplæringen hos mester eller i virksomheden erstatter grundforløbet.
PREUD	Produktionsskolebaseret EUD, grundforløbet erstattes helt eller delvist af grundlæggende praktisk oplæring på en produktionsskole – efter modellen om ny mesterlære. Den praktiske oplæring afsluttes med en praktisk opgave, som indgår i den samlede vurdering af elevens kompetencer. Hovedforløbet gennemføres på normal vis.
GYM	For elever med en afsluttet gymnasial uddannelse indføres standardmeritter på alle de merkantile uddannelser, så studenterne får merit for dele af grundforløbet og den studiekompetencegivende del af eux-forløbet samt for en del af praktikuddannelsen og skoleundervisningen i hovedforløbet.

Oversigt 2: Gruppering af elevtype

Oversigt 2 viser de forskellige kombinationsmuligheder af elevtyper samt grupperingen af disse. Dvs. hvilke kombinationer har samme fagrække. Den sidste kolonne angiver hvilket skema i uddannelsesordningen grupperingen henhører til.

Oversigt 2: Gruppering af elevtype				
Nr.	Kort betegnelse	Betegnelse	Elevtype	Betegnelse
1	Ungdom og EUV3	Ungdom og EUV3	EUV3	Voksenelever fuldt forløb, ikke 1. del
1	Ungdom og EUV3	Ungdom og EUV3	EUV3M	EUV3 og mesterlære
1	Ungdom og EUV3	Ungdom og EUV3	EU9	EUD lige efter 9. (10) klasse
1	Ungdom og EUV3	Ungdom og EUV3	EU9+	EUD ikke lige efter 9. (10) klasse
1	Ungdom og EUV3	Ungdom og EUV3	EU9+M	EU9 + og mesterlære
1	Ungdom og EUV3	Ungdom og EUV3	EU9M	EU9 og mesterlære
1	Ungdom og EUV3	Ungdom og EUV3	EU9+P	EU9 + og produktionsskolebaseret EUD
1	Ungdom og EUV3	Ungdom og EUV3	EU9P	EU9 og produktionsskolebaseret EUD
2	EUV 2	EUV 2	EUV2	Voksenelever standardiseret forløb, ikke 1. del
2	EUV 2	EUV 2	EUV2M	EUV2 og mesterlære
3	EUV1	EUV1	EUV1	Voksenelever uden grundforløb og praktik
4	EUX og EUV3	Ungdom, EUX og EUV3	EUV3X	EUV3 og EUX
4	EUX og EUV3	Ungdom, EUX og EUV3	EU9+X	EU9+ og EUX ikke lige efter 9. (10) klasse
4	EUX og EUV3	Ungdom, EUX og EUV3	EU9X	EU9 og EUX lige efter 9. (10) klasse
5	EUX og EUV2	EUX og EUV2	EUV2X	EUV2 og EUX
6	EUX og EUV1	EUX og EUV1	EUV1X	EUV1 og EUX
12	EU9+ og GYM	EU9+ og GYM	EU9+G	EU9+ og GYM
12	EU9+ og GYM	EU9+ og GYM	EU9+G+M	Gym + mesterlære
13	EUV2 og GYM	EUV2 og GYM	EUV2G	EUV2 og GYM
13	EUV2 og GYM	EUV2 og GYM	EUV2G+M	EUV2 og GYM og mester
14	EUV1 og GYM	EUV1 og GYM	EUV1G	EUV1 og GYM