

# Uddannelsesordning for Flytekniker

---

Denne tekstdel af uddannelsesordningen indeholder generelle oplysninger om uddannelsen i henhold til uddannelsesbekendtgørelsens regler. Udover 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**
- Fagens 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

Tekstdel - Uddannelsesordning for Flytekniker .....	1
1. Ikrafttrædelsesdato .....	2
2. Ændringer.....	2
3. Uddannelsens formål og struktur.....	2
4. Uddannelsesforløb og fagoversigt .....	2
5. Tilrettelæggelse af skoleundervisning og praktikuddannelse.....	3
6. Bedømmelse og beviser mv. ....	3
7. Oversigt over fag på hovedforløb (skema 1) .....	6
8. Begrebet elevtyper .....	8

## 1. Ikrafttrædelsesdato

Uddannelsesordningen træder i kraft den 01.01.2018

Udstedt af det faglige udvalg for flyteknikeruddannelsen i henhold til bekendtgørelse nr. 1167 af 31. oktober 2017 om uddannelsen til flytekniker. Skolen kan fastsætte overgangsordninger for elever, der er under uddannelse i hovedforløbet ved uddannelsesordningens udstedelse.

## 2. Ændringer

Der er pr. 01.01.2018 sket følgende ændringer:

- Uddannelsesordningen har ændret navn til flytekniker
- Der er etableret et nyt trin 1

## 3. Uddannelsens formål og struktur

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

Grund forløb	Hovedforløb Trin 1 A-flymekaniker				Hovedforløb Trin 2 B1-flytekniker (mekanik)										
	Praktik	Skole 7 uger	Praktik	Skole 8 uger	Praktik	Skole 9 uger	Praktik	Skole 9 uger	Praktik	Skole 9 uger	Praktik	Skole 9 uger	Praktik	Skole 9 uger	Praktik

Hovedforløb Trin 3 B2-flytekniker (elektronik)		
Praktik	Skole 16 uger	Praktik

## 4. Uddannelsesforløb og fagoversigt

### Uddannelsesforløb:

På uddannelsen findes følgende uddannelsesforløb:

- **EU9, EUV9+ og EUV3**

For så vidt angår de 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 erhvervsuddannelsesnr. **683 af 08/06/2016**.

Da flyteknikeruddannelsen gennemføres i overensstemmelse med EU-forordning nr. 1321/2014 del 66, del 145, del 147 og de til enhver tid gældende EU-regler inden for området, er der ikke beskrevet euv-forløb, højniveau fag eller talentspor på uddannelsen. Nærmere beskrivelse af indholdet af de enkelte skolefag og praktikmål følger af de, til enhver tid gældende EU-regler inden for området. Skolefagene er således fordelt på 17 grundlæggende emner, svarende til de 17 moduler i del 66 i EU-forordningen. Modul 1, 2, 3, 5, 6, 8 og 11b niveau A-flymekaniker gennemføres delvis i grundforløbets 2. del. Modul 1, 2, 3, 5, 6, 8 og 11b niveau flytekniker gennemføres på Trin 2 (B1-flytekniker).

En stor del af HF på trin 1 er erhvervsrettet dannelse der opfylder GM2 145.A.30(e) Competence assessment procedure. På Trin 3 (B2 flytekniker) gennemføres Modul 4 B2, 5 B2, 7,4 B2 og Modul 13. Modul 14, gennemføres som en del af Modul 15, og skolen skal således udarbejde en kredit rapport, som skal godkendes ved Trafikstyrelsen.

### Fagoversigt:

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

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

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

### Bemærkninger til skema 1:

Af nedenstående figur fremgår det, hvordan fagene for eleverne optræder i skemaet. Bemærk at det understående skemaeksempel ikke er helt tilsvarende skemaet anvendt for uddannelsen til flytekniker, dette grundet flyteknikerens begrænsede elevtyper og niveauer.

Figur 1: Eksempel på tilknytning af fag på hovedforløbet herunder ordinære-, euv- og talent

Obligatoriske uddannelsesspecifikke (Oplys fag for såvel talentspor som euv herunder). Euv varighed angives i parentes ()					0	0	0	0	0
xx	xxxxxxx	1, 3, 5, 6	Avanceret/rutineret	2	X'talent	X	X'talent		
xx	xxxx	3,7,8,8	Rutineret	2 (1)				X	X
Xx	Xx	2,9,5,7	Avanceret	2(0)	X	X	X		
<b>Valgfri uddannelsesspecifikke fag - varigheden for euv elever er angivet i ()</b>					<b>5(2)</b>	<b>5(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 5. Tilrettelæggelse af skoleundervisning og praktikuddannelse

Eleven kan anvende den læring, eleven opnår i skoleundervisningen, til at løse arbejdsopgaver i praktikken, og omvendt kan eleven gennem formulering og refleksion over praksiserfaringer videreudvikle sine måder at løse arbejdsopgaver på i skoleundervisningen. Alle uddannelsens uddannelsesspecifikke fag og praktik bidrager til kompetencemålet; ”Eleven kan koble relevant teori til tilrettelæggelse, udførelse og evaluering af konkrete arbejdsopgaver fra praktikken”.

## 6. Bedømmelse og beviser mv.

Grundlaget for bedømmelsen er kompetence- og målbeskrivelserne for uddannelsen. Beskrivelserne er dermed det fælles grundlag for undervisning og praktik igennem hele uddannelsesforløbet og således også grundlag for svendeprøvebedømmelsen. Prøver og bedømmelse er beskrevet i Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til flytekniker § 6, hvortil følgende supplerende kommentarer knyttes:

Indholdet af AMC 147.A.210(b) Basic practical assessment, skal ligge til grund for ovenstående prøver og bedømmelser.

Den afsluttende prøve i trin 1, A-flymekaniker, består af en praktisk orienteret opgave. Prøvens indhold tilrettelægges af skolen, og prøven løses på skolen inden for en varighed af 3 klokketimer.

### Angående svendeprøven:

#### Rammer for prøveafvikling og –bedømmelse

Bedømmelsen foretages af mindst 1 censor (skuemester) repræsenterende arbejdsgiversiden eller arbeidstagersiden i det faglige udvalg og eksaminator.

#### Samtale under prøven

I forbindelse med bedømmelsen af den praktiske prøve gennemføres løbende en samtale med eleven under prøveforløbet, hvor eksaminator og censorer har mulighed for at stille afklarende spørgsmål jf. reglerne i bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser. Samtalen, der skal omhandle den aktuelle opgave, må ikke have karakter af mundtlig eksamination. Formålet med samtalen er alene at give eleven lejlighed til at redegøre for den anvendte arbejdsproces og den valgte metode.

Den afsluttende prøve i trin 3, B2-flytekniker, består af en praktisk orienteret opgave. Prøvens indhold tilrettelægges af skolen.

#### Bedømmelse og karaktergivning

Ved bedømmelse af opgaven ved svendepróven giver eksaminator og skuemester en samlet karakter. Ved bedømmelsen anvendes 7-skalaen.

Eksaminator og skuemestre meddeler lærlingen eksamensresultatet umiddelbart efter, at de har voteret. Skuemestrene og skolen indsender oplysning om karakteren til det faglige udvalg, hvorefter svendepróvekarakteren påføres svendebrevet.

## 7. Oversigt over fag på hovedforløb (skema 1)

Fagrække for hvilke skolefag og praktikmål, der indgår i uddannelsens hovedforløb. 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 A-flymekaniker	Trin 2 B1-flytekniker (mekanik)	Trin 3 B2-flytekniker (elektronik)
<b>Antal skoleuger i alt på hovedforløb inkl. grundfag, obligatoriske, valgfri og valgfag – euv varighed angives i uger</b>					<b>15</b>	<b>45</b>	<b>16</b>
<b>Antal ugers valgfag i alt – euv varighed angives i uger</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Grundfag</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag – euv varighed angives i uger</b>					<b>15</b>	<b>45</b>	<b>16</b>
16808	Fly-matematik (Modul 1)	1,2,3,4	Avanceret	1,6		X	
16809	Fly-fysik (Modul 2)	1,2,3,4	Avanceret	2,6		X	
16810	Grundlæggende viden om elektricitet (Modul 3)	1,2,3,4	Avanceret	3,6		X	
16811	Grundlæggende elektronik (Modul 4)	1,2,3,4	Avanceret	1,0		X	
16812	Digitalteknik 1 (Modul 5) A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	0,2	X		
16813	Digitalteknik 1 (Modul 5) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	2,2		X	
16814	Materialelære for flyindustrien (Modul 6)	1,2,3,4	Avanceret	2,2		X	
16815	Vedligeholdelsespraksis for flyindustrien (Modul 7) A-flymekaniker	1,2,3,4	Avanceret	0,4	X		
16816	Vedligeholdelsespraksis for flyindustrien (Modul 7) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	6,0		X	
16817	Aerodynamik (Modul 8)	1,2,3,4	Avanceret	1,0		X	
16818	Menneskelige faktorer (Modul9) A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	0,2	X		
16819	Menneskelige faktorer (Modul9) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	0,8		X	
16820	Love og bestemmelser (Modul 10) A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	0,4	X		
16821	Love og bestemmelser (Modul 10) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	2,2		X	

16822	Flystruktur og flysystemer og instrumenter (Modul 11)	1,2,3,4	Avanceret	6,0		X	
16823	Flystruktur og flysystemer og instrumenter (Modul 11a) A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	1,8	X		
16824	Flystruktur og flysystemer og instrumenter (Modul 11a) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	2,6		X	
16825	Flystruktur og flysystemer og instrumenter (Modul 11b)	1,2,3,4	Avanceret	1,6		X	
16826	Helikopter (Modul 12) A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	0,4	X		
16827	Helikopter (Modul 12) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	2,6		X	
16828	Turbinemotorer (Modul 14 og 15) A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	0,4	X		
16829	Turbinemotorer (Modul 14 og 15) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	3,6		X	
16830	Stempelmotor (Modul 16) A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	1,0	X		
16831	Stempelmotor (Modul 16) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	0,4		X	
16832	Propel (Modul 17) A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	0,2	X		
16833	Propel (Modul 17) B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	3,0		X	
16835	Elektronik 2 (Modul 4 B2) B2-flytekniker	4	Avanceret	2,8			X
16836	Projektfag: GM2 145.A.30(e) Competence assessment procedure A-flymekaniker	1,2,3,4	Rutineret	10	X		
16837	Projektfag: GM2 145.A.30(e) Competence assessment procedure B1-flytekniker	1,2,3,4	Avanceret	2		X	
16838	Digitalteknik 2 (Modul 5 B2)	4	Avanceret	2,4			X
16839	Alm. flyveteknisk testudstyr (Modul 7,4 B2)	4	Avanceret	0,4			X
16840	Div. instrumenter & auto flyvesystemer (Modul 13)	4	Avanceret	10,4			X
<b>Valgfri uddannelsesspecifikke fag – evv varighed angives i uger</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Praktikmål (0 ugers varighed)</b>							
16722	GM2 145.A.30(e) Compet. asses. praktik A-flymekaniker	1,2,3			X		
16723	GM2 145.A.30(e) Compet. asses. praktik B1-flytekniker	1,2,3				X	
16724	GM2 145.A.30(e) Compet. asses. praktik B2-flytekniker	4					X

## 8. 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 talentsporet (TAL). 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.
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.

### Oversigt 2: Gruppering af elevtype

Oversigten 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.

ELEVTYPE	BETEGNELSE
EU9	EUD lige efter 9. (10) klasse
EU9+	EUD ikke lige efter 9. (10) klasse
EUV3	Voksenelever fuldt forløb, ikke 1. del