

---

# STUDIEPLAN

LUFTFARTSFAG - BACHELOR

180 studiepoeng

Tromsø og Bardufoss

Studieplanen er godkjent av Studieutvalget ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi den 28.11.2018

## Innhold

1. Navn .....	3
2. Oppnådd grad .....	3
3. Målgruppe .....	3
4. Opptakskrav, forkunnskapskrav og anbefalte forkunnskaper .....	3
5. Læringsutbytte .....	3
6. Faglig innhold og beskrivelse av studiet .....	4
7. Oppbygging av studieprogram .....	6
8. Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer .....	7
9. Relevans .....	7
10. Arbeidsomfang .....	7
11. Undervisnings- og eksamensspråk .....	8
12. Internasjonalisering .....	8
13. Studentutveksling .....	8
14. Administrativt og faglig ansvar .....	8
15. Kvalitetssikring .....	8
16. Egenbetaling .....	9

## 1. Navn

Bokmål: Luftfartsfag - bachelor

Nynorsk: luftfartsfag - bachelor

Engelsk: Aviation - bachelor

## 2. Oppnådd grad

Bachelor i luftfartsfag

## 3. Målgruppe

Studieprogrammet er først og fremst rettet mot studenter som ønsker å jobbe som trafikkflygere, og samtidig ønsker seg en bredere bakgrunn innen luftfarten slik at kan gå videre og ta en mastergrad. I tillegg er studiet relevant for arbeid i andre deler av luftfartssektoren, eksempelvis i Avinor, Luftfartstilsynet, norske flyselskaper eller øvrige luftfartsrelaterte virksomheter.

## 4. Opptakskrav, forkunnskapskrav og anbefalte forkunnskaper

For opptak til bachelorprogrammet i luftfartsfag kreves generell studiekompetanse samt Matematikk R1 eller S1+S2 og Fysikk 1. I tillegg må søkere bestå opptaksprøver samt en medisinsk test. Studiet er adgangsgulert til 12 studenter per kull, og tar inn et nytt kull hvert semester.

Søkerne vurderes og rangeres etter forskrift om opptak til universiteter og høyskoler. Den videre seleksjon består av ulike opptaksprøver, intervju og medisinske tester. Seleksjonsprosessen og opptaksreglene er nærmere beskrevet på <http://uit.no/luftfartsfag>.

## 5. Læringsutbytte

Ved fullført studium har kandidaten tilegnet seg nødvendige kunnskaper og ferdigheter til å kunne bestå en CPL(A)<sup>1</sup>sertifisering av Luftfartstilsynet.

Etter bestått studieprogram har kandidaten følgende læringsutbytte:

### Kunnskap

*Kandidaten ...*

- *Har bred teoretisk kunnskap i matematisk-naturvitenskapelige grunnlagsfag, organisasjons- og ledelsesfag relevant for luftfarten og om menneskelige ytelser og begrensinger.*
- *Har bred kunnskap om luftfartens nasjonale og internasjonale regler og forskrifter og har tilegnet seg unik kunnskap om å fly i polare strøk.*
- *Har innsikt i sikkerhet og sikkerhetsteori i luftfartsfaget, både på praktisk og organisatorisk nivå.*

---

<sup>1</sup> Commercial Pilot Licence Aeroplane

- Kjenner til forskningsutfordringer og har basiskunnskap om vitenskapelig metodikk og arbeidsmåte.
- Kan oppdatere sin kunnskap, både gjennom litteratursøk, kontakt med fagmiljøer og ved revisjon av egen praksis.

### ***Ferdigheter***

#### *Kandidaten ...*

- Kan operere et fly i tråd med nasjonale og internasjonale standarder for sivil luftfart, herunder også vinteroperasjoner i nordområdene.
- Har forståelse for utfordringer trafikkflygere og øvrig operativt luftfartspersonale er satt til å løse.
- Kan føre luftfartøy under visuelle flygeregler (VFR) og instrumentflygeregler (IFR), i dagslys og om natten med særlig vekt på å operere i polare forhold.
- Har de tekniske og de menneskelige ferdighetene (herunder evne til kommunikasjon, samarbeid, stresshåndtering, beslutningstaking, situasjonsforståelse) som trengs for å føre et luftfartøy som fartøysjef eller som del av et flerpilotsystem.
- Kan forholde seg kritisk til teori, litteratur og fagstoff om luftfart, samt framstille og drøfte problemstillinger både skriftlig og muntlig på norsk og engelsk.

### **Generell kompetanse**

#### *Kandidaten ...*

- Kan utøve godt Airmanship og har de holdninger som gjør kandidaten skikket til å være trafikkflyger i et flyselskap.
- Har et reflektert forhold til egne kunnskaper og ferdigheter og har respekt for andre fagområder og fagpersoner.
- Deltar aktivt i faglige diskusjoner og evner å dele sine kunnskaper og erfaringer med andre, for dermed å bidra til utvikling av god sikkerhetspraksis.

## **6. Faglig innhold og beskrivelse av studiet**

Bachelor i luftfartsfag er et tverrfaglig studium som gir studentene de teoretiske kunnskapene og praktiske ferdighetene som gjør dem i stand til å bli trafikkflygere. Studiet har en klar faglig profil mot vinteroperasjoner og de særegne operative utfordringer flyging i polare strøk innebærer. Etter endt studium kan studentene løse ut sertifikatet Commercial Pilot Licence (CPL). Studiet kan også kvalifisere for bakkebaserte stillinger innen aktuelle sektorer, samt danne basis for videre faglig fordypning på mastergradsnivå.

Studenter tilbringer de to første semestrene i Tromsø. Første studieår består i hovedsak av teoretiske grunnlagsemner. Disse emnene er viktige dannelseselement i et akademisk studium. For å forberede studentene på den operative flytreningen gjennomføres grunnleggende fly-teori (Pre Flight Ground School) i første studieår. Emnet introduserer viktige begreper som studentene møter igjen i ATPL-teorien i de to påfølgende studieårene.

Det er viktig at de nye studentene blir kjent med hverandre slik at kullfølelsen etableres fra første dag. Samtidig er det viktig å skape fellesskap til andre studenter og fagmiljø ved universitetet. Interaksjonen mellom studenter med ulik faglig bakgrunn er med på å fremme den menneskelige dannelse som et universitetsstudium skal gi.

De to siste studieårene vil i all hovedsak foregå på Bardufoss, der undervisningen vil variere mellom flyteori og praktisk flygning. I tillegg gjennomføres et innføringsemne i anvendt metode og statistikk. Utdanningen avsluttes med at studentene skriver sin bacheloroppgave og samtidig gjennomfører MCC-kurs i simulator.

#### **Fordeling av emner i studieprogrammet**

Teoretiske grunnlagsemner	55
Fly-teoretiske- og fly-operative emner	110
Bacheloroppgave	15
<b>Studiepoeng totalt</b>	<b>180</b>

Bachelorstudiet i luftfartsfag er et heltidsstudium. Alle emnene som inngår i studiet er obligatoriske. For å fortsette på andre studieår, må emnene fra de to første semestrene være bestått. Oppdaterte emnebeskrivelser foreligger på nett.

## 7. Oppbygging av studieprogram

### Høstkull (oppstart i august)

1. sem. Høst	FYS-0001 Brukerkurs i fysikk 10 stp.	STV-2062 Organisasjon og ledelse i luffarten 10 stp.	FLY-1006 Grunnleggende flyteori (PFGS) 10 stp.
2. sem. Vår	MAT-0001 Brukerkurs i matematikk 10 stp.	FIL-0700 Examen Philosophicum 10 stp.	SIK-2002 MTO (Menneske, Teknologi og Organisasjon) 10 stp.
3.sem Høst	FLY-2012 ATPL Blokk I (A) 15 stp.	FLY-1007 Innledende flytrenoing (Phase 1) 5 stp.	FLY-2013 ATPL Blokk I (B) 10 stp.
4. sem. Vår	FLY-2014 Grunnleggende VFR flytrenoing (Phase 2) 10 stp	FLY-2015 ATPL Blokk II (A) 10 stp	FLY-2016 Avansert VFR flytrenoing (Phase 3) 10 stp.
5. sem. Høst	FLY-2017 ATPL Blokk II (B) 15 stp.	FLY-1008 Anvendt metode og statistikk 5 stp.	FLY-2018 Instrumentflytrenoing (Phase 4) 20 stp.
6. sem. Vår	FLY-2021 Flerpilots samarbeidstrenoing (MCC Phase 5) 5 stp.	FLY-2140 Bacheloroppgave 15 stp.	

### Vårkull (oppstart i januar)

1. sem. Vår	MAT-0001 Brukerkurs i matematikk 10 stp.	FIL-0700 Examen Philosophicum 10 stp.	SIK-2002 MTO (Menneske, Teknologi og Organisasjon) 10 stp.
2. sem. Høst	FYS-0001 Brukerkurs I fysikk 10 stp.	STV-2062 Organisasjon og ledelse i luffarten 10 stp.	FLY-1006 Grunnleggende flyteori (PFGS) 10 stp.
3.sem Vår	FLY-2012 ATPL Blokk I (A) 15 stp.	FLY-1007 Innledende flytrenoing (Phase 1) 5 stp.	FLY-2013 ATPL Blokk I (B) 10 stp.
4. sem. Høst	FLY-2014 Grunnleggende VFR flytrenoing (Phase 2) 10 stp.	FLY-2015 ATPL Blokk II (A) 10 stp	FLY-2016 Avansert VFR flytrenoing (Phase 3) 10 stp.
5. sem. Vår	FLY-2017 ATPL Blokk II (B) 15 stp.	FLY-1008 Anvendt metode og statistikk 5 stp.	FLY-2018 Instrumentflytrenoing (Phase 4) 20 stp.
6. sem. Høst	FLY-2021 Flerpilots samarbeidstrenoing (MCC Phase 5) 5 stp.	FLY-2140 Bacheloroppgave 15 stp.	

## **8. Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer**

Studentene får i studiet erfaring med ulike undervisnings- og læringsformer. I første studieår er hovedvekten av undervisningen forelesninger, seminarer og samarbeidslæring. De to siste årene er hovedvekten av undervisningen praktisk flytrenting, simulatortrenting, klasseromsundervisning og en-til-en undervisning med instruktør. Flygerutdanningen vektlegger studentenes aktive læring og faglig utvikling. Studentenes kunnskaper, ferdigheter og læringsutbytte er tett koblet til utvikling av evner til samarbeid, kommunikasjon og praktisk problemløsning. Disse er i seg gjenstand for teoretiske og praktiske eksamener og vurderingsformer i løpet av studietiden.

Gjennom studieprogrammet får studentene innføring i forskningsmetodikk. I forelesninger, seminarer og oppgaveskriving, møter studentene forskning ved at undervisningen referer til relevant og adekvat forskning på luftfart og andre sikkerhetskritiske praksis og profesjoner. De fly-teoretiske og fly-operative undervisnings- og læringsformene av studieprogrammet er utformet i henhold til krav fra European Aviation Safety Agency (EASA) om trafikkflygerutdanning. Nye krav blir fortløpende implementert i utdanningen.

I løpet av studietiden blir studentene vurdert og eksaminert på en rekke ulike måter; mappevurdering, individuell muntlig eksamen, gruppeeksamen, skriftlig eksamen, flervalgseksamen (multiple choice), praktiske prøver (phase checks), hjemmeeksamen og bacheloroppgave.

Vurdering av studentenes prestasjoner foretas på en slik måte at man på et mest mulig sikkert grunnlag tester om studentene har tilegnet seg kunnskapen, ferdighetene og kompetansen som er skissert i beskrivelsene av læringsutbyttet. Faglige prestasjoner vurderes enten med bokstavkarakterer, eller som bestått/ikke bestått.

For en rekke emner må arbeidskrav være godkjent før en får gå opp til avsluttende eksamen. Se ellers Forskrift for eksamener ved UiT Norges arktiske universitet.

## **9. Relevans**

Ved fullført bachelorstudium får kandidatene utstedt CPL-sertifikat som sammen med flytimer kvalifiserer for stilling som trafikkflyger i sivil luftfart. Luftfarten i Norge og internasjonalt er i sterk vekst, og behovet for piloter er økende. Bachelorstudiet gir en tilleggskompetanse som også kan kvalifisere for andre stillinger innen luftfartsbransjen, eksempelvis i drift og administrasjon av flyselskaper eller stillinger i offentlige myndighetsorganer. Studiet kvalifiserer for opptak til masterprogrammet i samfunnssikkerhet og det planlagte masterprogrammet i luftfartsvitenskap ved UiT Norges arktiske universitet.

## **10. Arbeidsomfang**

For å oppnå læringsutbyttet for studieprogrammet må studentene forvente å arbeide minimum 40 timer i uken med studiene, inkludert flytrenting, forelesninger, seminarer og selvstudium. Inkludert i flytrentingen inngår forberedelser og etterarbeid, eksempelvis påfyll av drivstoff, plassering i hangar, vask av flymaskin og generelt vedlikehold i hangar.

Vær- og sesongvariasjoner må tas i beregning i gjennomføringen av praktisk flytrenting. Det vil være sesongmessige variasjoner i arbeidsomfanget, og studentene må påregne å bruke store deler av sommeren til flytrenting.

Studieåret til luftfartfag har 11 måneders varighet, og studentene får utvidet studiestøtte fra Statens lånekasse.

## **11. Undervisnings- og eksamensspråk**

Studieprogrammets språk er norsk. Ettersom engelsk er arbeidsspråket i luftfart, vil deler av undervisning, pensumlitteratur og eksamen i flere av de flyfaglige emnene være på engelsk. I noen av emnene vil det gis undervisning på norsk, men eksamensspråket vil være på engelsk på grunn av at eksamener i regi av Luftfartstilsynet gis på engelsk.

## **12. Internasjonalisering**

Luftfarten er internasjonal og bachelorprogrammet i luftfartsfag har internasjonal forankring. UiT har blant annet samarbeid med Trafikflyghögskolan ved Lunds universitet. Flere flyinstruktører og forelesere knyttet til studiet har internasjonal erfaring. Det er et mål å ha internasjonale gjesteforelesere i flere av emnene som inngår i studieprogrammet.

## **13. Studentutveksling**

Det er ikke mulig å dra på utveksling i løpet av studieprogrammet. Bakgrunnen er krav fra EASA om at studenter kun kan skifte lærested en gang i løpet av utdanningen. Dette innebærer at studenter som reiser til utlandet for å ta deler av sin CPL-utdanning, ikke kan komme tilbake å fullføre trafikkflygerutdanningen ved UiT.

## **14. Administrativt og faglig ansvar**

Fakultet for naturvitenskap og teknologi er administrativt ansvarlig for studieprogrammet, og det faglige ansvaret er lagt til Institutt for teknologi og sikkerhet. Studieprogrammet ledes av studieleder. I tillegg er det opprettet et Luftfartsstyre som rådgivende organ.

Trafikkflygerutdanningen er regulert av EASA og organiseringen av UTSA er i henhold til krav til ATO<sup>2</sup>. Seksjonsleder (accountable manager) er øverste leder for flyskolen.

## **15. Kvalitetssikring**

Arbeidet med å sikre og videreutvikle studiekvaliteten er en kontinuerlig prosess, og studiet kvalitetssikres i henhold til Prosedyre for evaluering av studier ved Fakultet for naturvitenskap og

---

<sup>2</sup> Approved training organisation.



teknologi. Alle emner evalueres minimum én gang hvert tredje år, og studieprogrammet evalueres hvert år.

I tillegg kvalitetssikres de flyoperative og flyteoretiske delene av studiet gjennom årlige revisjoner (audit) av nasjonale og internasjonale luftfartsmyndigheter. Studentene bidrar aktivt i evaluering og det kontinuerlige kvalitetssikringsarbeidet gjennom oppnevnte tillitsvalgte. I tillegg er det opprettet en egen studentforening som har navnet «Sideslip».

## **16. Egenbetaling**

Oppmelding til ATPL-teoriprøver hos Luftfartstilsynet og ferdighetsprøve i CPL må studentene dekke selv.