



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR DIPLOMINGENIØRUDDANNELSEN I CYBERSIKKERHED, 2025, KØBENHAVN

DIPLOMINGENIØR
KØBENHAVN

[Link til denne studieordning](#)

INDHOLDSFORTEGNELSE

§ 1: Forord	3
§ 2: Bekendtgørelsesgrundlag	3
§ 3: Campus	3
§ 4: Fakultetstilhørsforhold	3
§ 5: Studienævnstilhørsforhold	3
§ 6: Censorkorpstilhørsforhold	3
§ 7: Adgangskrav	3
§ 8: Uddannelsens titel på dansk og engelsk	3
§ 9: Uddannelsens normering angivet i ECTS	3
§ 10: Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet	3
§ 11: Dispensationer	4
§ 12: Eksamensregler	4
§ 13: Regler om skriftlige opgaver, herunder bachelorprojektet	4
§ 14: Regler om krav om læsning af tekster på fremmedsprog	4
§ 15: Regler om afslutning af diplomingeniøruddannelsen	4
§ 16: Eksamensbevisets kompetenceprofil	4
§ 17: Uddannelsens kompetenceprofil	4
§ 18: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	5
§ 19: Uddannelsesoversigt	6
§ 20: Henvisninger til uddybende information	9
§ 21: Ikrafttrædelse og overgangsregler	9
§ 22: Ændringer til studieordningen	9

§ 1: FORORD

I medfør af lovbekendtgørelse nr. 396 af 12. april 2024 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-loven) fastsættes følgende studieordning. Uddannelsen følger endvidere eksamensordningen inkl. fællesbestemmelserne for Aalborg Universitet.

§ 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Diplomingeniøruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 2674 af 28. december 2021 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør, bekendtgørelse nr. 2271 af 1. december 2021 om eksamener og prøver ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen) med senere ændringer samt § 5 i bekendtgørelse nr. 863 af 14. juni 2022 om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser. Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 56 af 10. januar 2024 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, bekendtgørelse nr. 1125 af 4. juli 2022 (karakterskalabekendtgørelsen) samt bekendtgørelse nr. 2672 af 28. december 2021 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser med senere ændringer.

§ 3: CAMPUS

Uddannelsen udbydes i København.

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

Diplomingeniøruddannelsen hører under Det Teknisk Fakultet for IT og Design, Aalborg Universitet.

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Diplomingeniøruddannelsen hører under Studienævn for Elektronik og IT.

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Diplomingeniøruddannelsen er tilknyttet censorkorps for Diplomingeniøruddannelsernes censorkorps.

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse forudsætter en gymnasial uddannelse.

I medfør af adgangsbekendtgørelsen er uddannelsens specifikke adgangskrav:

- Matematik A (Karakterkrav på mindst 4,0)
- Engelsk B
- Fysik B eller geovidenskab A

§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Diplomingeniøruddannelsen giver ret til betegnelsen Diplomingeniør i cybersikkerhed. Den engelske betegnelse er Bachelor of Engineering in Cyber Security.

§ 9: UDDANNELSENS NORMERING ANGIVET I ECTS

Diplomingeniøruddannelsen er en 3½-årig heltidsuddannelse, hvor undervisningens videngrundlag er karakteriseret ved udviklingsbaseret, professionsbaseret og forskningstilknytning. Uddannelsen er normeret til 210 ECTS.

§ 10: REGLER OM MERIT, HERUNDER MULIGHED FOR VALG AF MODULER, DER INDGÅR I EN ANDEN UDDANNELSE VED ET UNIVERSITET I DANMARK ELLER UDlandet

Studienævnet kan godkende, at beståede uddannelseselementer fra andre uddannelser på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit).

Studienævnet kan efter ansøgning ligeledes godkende, at en del af denne uddannelses uddannelseselementer gennemføres ved et andet universitet eller en anden videregående uddannelsesinstitution i Danmark eller i udlandet (forhåndsmerit).

Studienævnets afgørelser om merit træffes på baggrund af en faglig vurdering.

§ 11: DISPENSATIONER

Studienævnets muligheder for at tildele dispensation, herunder dispensation til yderligere prøveforsøg og særlige prøvevilkår, fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på denne hjemmeside:

<https://www.studieservice.aau.dk/regler-vejledninger>

§ 12: EKSAMENSREGLER

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på denne hjemmeside:

<https://www.studieservice.aau.dk/regler-vejledninger>

§ 13: REGLER OM SKRIFTLIGE OPGAVER, HERUNDER BACHELORPROJEKTET

I bedømmelsen af samtlige skriftlige arbejder skal der ud over det faglige indhold, uanset hvilket sprog de er udarbejdet på, også lægges vægt på den studerendes stave- og formuleringsevne. Til grund for vurderingen af den sproglige præstation lægges ortografisk og grammatisk korrekthed samt stilistisk sikkerhed. Den sproglige præstation skal altid indgå som en selvstændig dimension i den samlede vurdering. Dog kan ingen prøve samlet vurderes til bestået alene på grund af en god sproglig præstation, ligesom en prøve normalt ikke kan vurderes til ikke bestået alene på grund af en ringe sproglig præstation. Studienævnet kan i særlige tilfælde (f.eks. ordblindhed og andet sprog end dansk som modersmål) dispensere herfor.

Bachelorprojektet skal indeholde et resumé på engelsk. Hvis projektet er skrevet på engelsk, kan resumeet skrives på dansk. Resumeet indgår i helhedsvurderingen af projektet.

§ 14: REGLER OM KRAV OM LÆSNING AF TEKSTER PÅ FREMMEDSPROG

Det forudsættes, at den studerende kan læse akademiske tekster på dansk, norsk, svensk og engelsk samt anvende opslagsværker mv. på andre europæiske sprog.

§ 15: REGLER OM AFSLUTNING AF DIPLOMINGENIØRUDDANNELSEN

Diplomingeniøruddannelsen skal være afsluttet senest to år efter normeret studietid.

§ 16: EKSAMENSBEVISETS KOMPETENCEPROFIL

Nedenstående kompetenceprofil vil fremgå af eksamensbeviset:

En professionsbachelor har kompetencer erhvervet i et udviklingsbaseret studiemiljø med forskningstilknøytning og med relevante, obligatoriske praktikforløb i dialog med aftagerne.

En professionsbachelor har grundlæggende kendskab til og indsigt i de centrale fag og metoder, der er behov for i professionen. Disse egenskaber kvalificerer professionsbacheloren til at udøve erhvervsfunktioner og fungere selvstændigt inden for fagområdet samt til videreuddannelse på et relevant master eller kandidatstudium

§ 17: UDDANNELSENS KOMPETENCEPROFIL

Viden

- Har viden om centrale teorier, metoder og praksis inden for fagområdet cybersikkerhed
- Kan forstå og reflektere over teorier, metoder og praksis inden for fagområdet cybersikkerhed
- Har indsigt i fagområdets matematiske grundlag
- Har viden om agile principper og metoder, som anvendes inden for professionen til udvikling
- Har viden om distribuerede systemer og kommunikationsnetværk
- Har forståelse for og viden om udvikling af software, herunder samspil med hardware

- Har viden om grundlæggende begreber og løsninger i forhold til netværks- og systemsikkerhed
- Har indsigt i professionens praksis
- Kan systematisk gennemføre og dokumentere forsøg/test og på baggrund heraf drage konklusioner
- Har indsigt i etiske og regulatoriske aspekter af cybersikkerhed
- Har indsigt i betydningen af cybersikkerhed for samfund, virksomheder, organisationer og individ
- Har viden om og forståelse af praksiskrav inden for sikkerhed og kommunikationssystemer
- Har viden om metoder til planlægning og styring af teamorganiseret projektarbejde

Færdigheder

- Kan anvende tidssvarende metoder og redskaber til at beskrive, analysere, modellere, implementere, verificere og dokumentere cybersikkerhed
- Kan anvende principper og metoder inden for agil systemudvikling
- Kan vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsninger med udgangspunkt i litteraturstudier, modeller, analyser, simuleringer og/eller test
- Kan på videnskabeligt grundlag gennemføre forsøg og drage valide konklusioner.
- Kan formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller og ikkespecialister eller samarbejdspartnere eller brugere.
- Kan reflektere over erfaringsudveksling mellem uddannelse og professionens praksis
- Kan argumentere for og anvende teorier, metoder og værktøjer til at overvåge, analysere, designe og implementere løsninger til cybersikkerhed

Kompetencer

- Har en metodisk arbejdsform
- Har færdigheder i agil systemudvikling og forstår principper, fordele og ulemper
- Kan diskutere fagbegreber i forbindelse med cybersikkerhed i software og computernetværk
- Kan redegøre for menneskelige aspekter af cybersikkerhed
- Er i stand til at designe løsninger til ønsket funktionalitet ved analyse, simulering og implementering
- Kan forstå og diskutere løsninger relateret specielt til sikkerhed i software og netværk
- Kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge.
- Kan selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang
- Kan omsætte akademiske kundskaber og færdigheder til praktisk problemløsning
- Kan identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer

§ 18: UDDANNELSENS INDHOLD OG TILRETTELÆGGELSE

Uddannelsen er modulopbygget og tilrettelagt som et problembaseret studium. Et modul er et fagelement eller en gruppe af fagelementer, der har som mål at give den studerende en helhed af faglige kvalifikationer inden for en nærmere fastsat tidsramme angivet i ECTS-point, og som afsluttes med en eller flere prøver inden for bestemte eksamensterminer. Prøven er angivet og afgrænset i studieordningen.

Uddannelsen bygger på en kombination af faglige, problemorienterede og tværfaglige tilgange og tilrettelægges ud fra følgende arbejds- og evalueringsformer, der kombinerer færdigheder og faglig refleksion:

- forelæsninger
- klasseundervisning

- projektarbejde
- workshops
- opgaveløsning (individuel og i grupper)
- lærerfeedback
- faglig refleksion
- porteføljearbejde

Regler om forløb af diplomingeniøruddannelsen

Inden udgangen af første studieår på diplomingeniøruddannelsen skal den studerende, for at kunne fortsætte uddannelsen, deltage i alle prøver på første studieår. Første studieår skal være bestået senest inden udgangen af andet studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte sin diplomingeniøruddannelse.

Studienævnet kan dog i særlige tilfælde dispensere fra ovenstående.

§ 19: UDDANNELSESOVERSIGT

Alle moduler bedømmes gennem individuel gradueret karakter efter 7-trinsskalaen *eller* bestået/ikke bestået (B/IB). Alle moduler bedømmes ved ekstern prøve (ekstern censur) eller intern prøve (intern censur eller ingen censur).

Studienævnet forbeholder sig retten til ikke at udbyde valgfag, hvor der er for få studerende tilmeldt. Såfremt valgfag ikke udbydes, vil de studerende blive tilbudt andre valgmuligheder.

Udbydes som: 1-faglig						
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
1. SEMESTER						
Introduktion til projektarbejde om cybersikkerhed (ESND1P1)	Projekt	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
Cybertrusler og cyberangreb (ESND1P2)	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
Introduktion til cybersikkerhed (ESND1K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Imperativ programmering (DSNSWCB133)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Problembaseret læring (TEHENG PBL20)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
2. SEMESTER						
Netværkssikkerhed (ESND2P1)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
Matematik for cybersikkerhed (ESND2K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Sikkerhed i computersystemer (ESNCCEB4K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Computernetværk (ESNCCEB2K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
3. SEMESTER						
Sikkerhed i applikationsudvikling (ESND3P1)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk

Etisk hacking (ESNDCD3K1)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Programmering og databaser for cybersikkerhed (ESNDCD3K4)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Programmering af indlejrede systemer (ESNCCTB3K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
4. SEMESTER						
Cyberangreb og -forsvar (ESNDCD4P1)	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
Risikohåndtering (ESNDCD4K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Datasikkerhed og privatlivsbeskyttelse (ESNDCD4K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Sandsynlighedsregning og statistik (ESNCCEB4K3)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
5. SEMESTER						
Valg projekt 5. semester Vælg 1 projekt	Projekt	15				
Cloud sikkerhed (ESNDCD5K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Ekstern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Sikkerhed i IoT- og OT-miljøer (ESNDCD5K3)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Valg kursus 5. semester Vælg 1 kursus	Kursus	5				
6. SEMESTER						
Diplomingeniørpraktik (ESNDCD6P1)	Projekt	30	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
7. SEMESTER						
Bachelorprojekt (ESNDCD7P1)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsprojekt	Dansk og Engelsk
Projektledelse og forretningsforståelse (ESNDCD7K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Valg kursus 7. semester Vælg 1 kursus	Kursus	5				

Valg projekt 5. semester Vælg 1 projekt						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Cybersikkerhed i distribuerede systemer (ESNDCD5P1)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
Cybersikkerhed og governance (ESNDCD5P2)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk

Valg kursus 5. semester						
Vælg 1 kursus						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Machine Learning og AI i cybersikkerhed (ESND5K4)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Sikkerhed i organisationer (ESND5K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

Valg kursus 7. semester						
Vælg 1 kursus						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Malware analyse (ESND7K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Cybersikkerhedslovgivning (ESND7K3)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

De studerende vil i løbet af uddannelsen blive introduceret til relevante teorier og videnskabelige metoder på et stigende abstraktionsniveau. Videnskabsteori og videnskabelige metoder generelt indgår i kurset Problembaseret læring. Desuden udvikler de studerende deres færdigheder på dette område i deres projektarbejde, hvor de vil anvende videnskabelige metoder i praksis og reflektere over anvendelsen heraf.

Studiestartsprøve

Studiestartsprøven er ikke ECTS-givende og vil ikke fremgå af eksamensbeviset.

Mål:

Studiestartsprøvens formål er at fastslå, om de studerende reelt har påbegyndt uddannelsen. De studerende skal derfor deltage i og bestå studiestartsprøven for at kunne fortsætte på uddannelsen. Hvis de studerende ikke deltager i og består den ordinære studiestartsprøve eller reeksamen, bliver de udmeldt af studiet umiddelbart efter afholdelsen af reeksamen.

Studiestartsprøven vil blive afholdt i løbet af de første uger af semesteret.

Indhold:

Studiestartsprøven er baseret på introduktionsforløbet og indeholder eksempelvis en række generelle spørgsmål om den studerendes forventninger til studiet og grundlaget for studievalget.

Reeksamen:

Der afholdes én reeksamen i studiestartsprøven. Hvis ikke den studerende deltager i og består enten den ordinære studiestartsprøve eller reeksamen, vil den studerende blive udskrevet fra uddannelsen inden 1. oktober. Studienævnet kan dispensere fra reglerne vedrørende studiestartsprøven, såfremt der foreligger usædvanlige forhold.

Prøveform:

Skriftlig prøve

Bedømmelse:

Intern censur. De studerende modtager bedømmelsen "Godkendt" eller "Ikke godkendt" baseret på deres svar på den skriftlige prøve. Bedømmelsen "Godkendt" gives, når den skriftlige prøve er besvaret og afleveret.

Klageadgang:

De studerende kan klage over studiestartsprøven til Universitetet. Klagen skal indgives til Universitetet på sl-klager@adm.aau.dk senest to uger efter, at resultatet fra studiestartsprøven er meddelt. Hvis Universitetet ikke giver

medhold i klagen, kan Universitetets afgørelse påklages til Uddannelses- og Forskningsstyrelsen, såfremt klagen vedrører retlige spørgsmål.

§ 20: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

Yderligere information om uddannelsen kan findes på hjemmesiden for Institut for Elektroniske Systemer.

§ 21: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2025.

§ 22: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN