

SYDDANSK UNIVERSITETS
PRAKTIKKONCEPT
For diplomingeniøruddannelserne

Revideret – januar 2021

Indhold

1. Indledning – baggrund for praktikkonceptet.....	3
2. Krav til konceptet.....	4
3. Varetagelse af drifts- og kvalitetsopgaver i forbindelse med diplomingeniørpraktikken på SDU	5
3.1. Studienævnet.....	5
3.2. Den fakultetsforankrede praktikadministration.....	5
3.3. Den institut/uddannelsesforankrede praktikorganisation	5
3.3.1. Uddannelserne	5
3.3.2. Praktikkoordinatorerne.....	6
3.3.3. Praktikvejlederne	6
4. Indholdsbeskrivelse for ingeniørpraktik	7
4.1. Indhold	7
4.2. Målbeskrivelse	7
4.3. Ingeniørpraktikkens tilrettelæggelse	7
4.4. Omfang	7
4.5. Varighed	8
4.6. Placering.....	8
4.7. Forudsætninger	8
4.8. Meritregler.....	8
5. Vejledning af studerende på SDU i forbindelse med praktikken.....	9
6. Krav til praktikvejledere	11
7. Krav til praktikvirksomhed.....	12
8. Evaluering af praktikken	13
8.1. Evt. slutevaluering	13

1. Indledning – baggrund for praktikkonceptet

Nærværende praktikkoncept skal tjene som redskab til fortløbende at sikre og dokumentere kvaliteten i den integrerede ingeniørpraktik.

Praktikkonceptet er fælles og gældende for alle Syddansk Universitets diplomingeniøruddannelser.

Med udgangspunkt i Bekendtgørelse om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør, nr. 1581 af 06/11/2020, fastlægges det, at:

Der skal indgå praktik i uddannelsen svarende til mindst 30 ECTS-point.

Praktikken skal tilrettelægges med udgangspunkt i den enkelte professions erhvervsforhold og kompetencebehov sådan, at den i kombination med uddannelsens øvrige dele bidrager til, at de studerende udvikler professionel kompetence. Praktikken tilrettelægges med en progression mod det selvstændigt udøvende.

Praktikken skal tilrettelægges således, at der sikres sammenhæng mellem erfaringsdannelse og teoridannelse.

Praktikken skal føre til udveksling af viden, færdigheder og værdier mellem uddannelse og profession/erhvervs-liv.

Der skal være defineret og beskrevet mål med praktikken, og disse skal være udmøntet i en plan og en indholdsbeskrivelse for praktikken.

Der skal foretages evaluering af de studerende i praktikforløbet på baggrund af eksplicitte og kendte kriterier og procedurer.

Der skal være åbenhed omkring og eksplicitte standarder for hvilke krav, der stilles til en praktikvejleder og til en praktikvirksomhed.

- *Praktikvejlederens forståelse af praktikkens funktion i den samlede uddannelse samt deres pædagogiske og formidlingsmæssige kompetencer udvikles, for eksempel gennem informationsmøder eller kurser.*
- *Praktikkens formål, indhold, omfang og niveau er i overensstemmelse med uddannelsens faglige profil, formål og målsætninger.*
- *Praktikkens placering i uddannelsesforløbet er pædagogisk begrundet og i overensstemmelse med uddannelsens målsætning.*
- *Ansvar for det faglige niveau og uddannelseselementet i praktikken er klart placeret både på institutionen og i praktikvirksomheden.*
- *Ved obligatorisk praktikophold er der relevante praktikpladser til alle studerende.*
- *Uddannelsesinstitutionen sikrer, at der er formaliseret kontakt til praktikvirksomheden med henblik på kvalitetssikring af det samlede uddannelsesforløb.*

2. Krav til konceptet

Syddansk Universitets koncept for praktik i diplomingeniøruddannelserne er baseret på:

- En enkel og overskuelig organisationsstruktur
- En beskrivelse af de enkelte aktørers kompetencer og ansvarsområder

og tager udgangspunkt i:

- De ovenfor angivne kriterier fra Bekendtgørelse om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør, nr. 1581 af 06/11/2020
- Erfaringer fra Syddansk Universitets praktikafvikling gennem mange år.

3. Varetagelse af drifts- og kvalitetsopgaver i forbindelse med diplomingeniørpraktikken på SDU

Organisatorisk inddrager varetagelsen af drifts- og kvalitetsopgaven:

- Studienævnet for Uddannelserne ved Det Tekniske Fakultet, som har ansvaret for at udarbejde mål og standarder for gennemførelse af praktikken, samt for at godkende ændringer i Praktikkonceptet.
- Den fakultetsforankrede praktikadministration, som har ansvaret for at sikre gennemførelse og koordinering af de administrative opgaver i tilknytning til afviklingen af ingeniørpraktikken i henhold til standarderne i Praktikkonceptet.
- Den institut/uddannelsesforankrede praktikorganisation, som har ansvaret for gennemførelse og koordinering af de elementer i praktikaktiviteten, som kræver ingeniørfaglige kompetencer i henhold til standarderne i Praktikkonceptet.

3.1. Studienævnet

Det er studienævnets primære opgave at sikre, at praktikkens formål, indhold, omfang og niveau er i overensstemmelse med uddannelsernes faglige profil, formål og målsætninger. Endvidere skal studienævnet sikre, at Uddannelses- og Forskningsministeriets praktikkriterier er opfyldt.

Studienævnet:

- definerer og beskriver mål med praktikken
- godkender ændringer i praktikkonceptet efter høring hos fakultetets institutledere
- vurderer meritansøgninger relateret til praktikken.

3.2. Den fakultetsforankrede praktikadministration

Den fakultetsforankrede praktikadministrations arbejdsopgaver består af følgende:

- Sikre, at praktikkoordinatorerne og -vejlederne samt TEK Innovation har adgang til oplysninger om de virksomheder, de studerende har været i praktik i, i løbet af det seneste år
- Indkaldelse af studerende til orienteringsmøde i starten af 5. semester. Det forventes, at alle studerende deltager i dette møde. På mødet orienteres om krav og procedurer i forbindelse med søgning af praktikplads. Derudover afholdes der en mindre udgave af orienteringsmødet i april/maj måned for de studerende, der tager på udlandsophold på 5. semester.
- Informere om alle forhold, som har relevans for ingeniørpraktikken
- Vedligeholdelse af praktikkonceptet med henblik på kvalitetssikring
- Vedligeholdelse af praktikkontrakt-systemet og opdatering af de studerendes forhold fx ved ændringer i praktikkontrakten

3.3. Den institut/uddannelsesforankrede praktikorganisation

Den nødvendige faglighed og læring i praktikperioden sikres i den institutforankrede praktikorganisation.

3.3.1. Uddannelserne

Det er uddannelsernes ansvar, at organisere udførelsen af følgende arbejdsopgaver:

- Oprette og vedligeholde mapper på Itslearning til alle studerende på de enkelte semestre, fx Engineering Internship 20XX spring

- Institutleder: under hensyntagen til den praktiksøgendes uddannelsesretning samt praktikvirksomhedens særlige karakter, har institutlederen det endelige ansvar for udpegningen af praktikvejledere, hvilket sker ultimo januar og ultimo august. Institutlederen skal tilstræbe, at flest mulige VIP-medarbejdere er tilknyttet som praktikvejledere for derigennem at understøtte kontakten med erhvervslivet og udbredelsen af erfaringer fra praktikken til hele uddannelsen. Det er uddannelseslederen, der i praksis udpeger praktikvejlederne.
- TEK Uddannelseskoordinering og -support : Det er TEK Uddannelseskoordinering og -support's ansvar, at
 - huske studerende om at indgå praktikkontrakten og at tilmelde sig til praktikken i forbindelse med tilmeldingsperioden
 - sikre, at godkendelsen af praktikken er afsluttet og meddelt Uddannelsesjura & Registratur senest 20. marts henholdsvis 25. september.

3.3.2. Praktikkoordinatorerne

Det er den enkelte praktikkoordinators opgave at:

- Vejlede studerende i forbindelse med søgning af praktikpladser.
- Godkende praktikpladser.
- Matche studerende og praktikvirksomheder.

3.3.3. Praktikvejlederne

Det er den enkelte praktikvejleders opgave at:

- Sikre, at den af den studerende - i samarbejde med praktikvirksomheden - udarbejdede aktivitetsplan er i overensstemmelse med praktikkens formål, indhold, omfang og niveau. Aktivitetsplanen sendes via e-mail til praktikvejlederen til godkendelse. Praktikvejlederen sender aktivitetsplanen til praktikkoordinatoren til orientering.
- Sikre, at praktikken tilrettelægges, så den studerende igennem praktikforløbet får mulighed for at reflektere over sammenhæng mellem erfaringsdannelse og teoridannelse i relation til ingeniørprofessionen.
- Være kontaktperson til den studerende gennem hele praktikforløbet, samt ved behov besøge den studerende, der er i praktik i Danmark på praktikvirksomheden.
- Være kontaktperson til virksomhedens vejleder, således virksomheden ikke er i tvivl om hvem de kan henvende sig til hos SDU, med evt. spørgsmål til praktikken.
- Tage aktion på eventuelle kritikpunkter der måtte komme frem under praktikforløbet, og finde løsningsmuligheder.
- Foretage bedømmelse af den, ved praktikperiodens afslutning, afleverede rapport på baggrund af kendte eksplicite kriterier.
 - Deltage i evt. slutevaluering på de enkelte uddannelsesretninger i september måned.

4. Indholdsbeskrivelse for ingeniørpraktik

4.1. Indhold

Ingeniørpraktikken er en integreret del af uddannelsen til diplomingeniør. Formålet med ingeniørpraktikken er at give den studerende viden om og forståelse for praktiske forhold og metoder, processer og ingeniørmæssige funktioner i en virksomhed, så den studerende kan sætte disse i relation til ingeniøruddannelsen og det senere arbejde som uddannet ingeniør.

4.2. Målbeskrivelse

Ingeniørpraktikken tilsigter at give de studerende flere af følgende kvalifikationer:

- Udvikling af den studerendes kreativitet, selvstændighed og samarbejdsevner
- Kompetence i forbindelse med transformation af uddannelsens teoretiske kerneområder til praktisk gennemførlige projekter
- Kompetence i forbindelse med opgaver, der kræver tilegnelse af ny viden for gennemførelsen af projekter
- Forståelse af en virksomheds organisationsmæssige, økonomiske, sociale og arbejdsmæssige forhold
- Indsigt i en virksomheds sociale og administrative miljø (kommunikation og samarbejde mellem medarbejdere på flere niveauer, samt regler og administrative rutiner)
- Kompetence i at fremlægge arbejdsresultater i mundtlig såvel skriftlig form i niveaumæssigt forskellige fora

4.3. Ingeniørpraktikkens tilrettelæggelse

Ingeniørpraktikken skal afvikles i en offentlig eller privat virksomhed i Danmark eller i udlandet. Virksomheden skal kunne tilbyde praktikopgaver med et arbejdsindhold, der er relevant for den pågældende studerendes uddannelse. Under praktikopholdet følger den studerende virksomhedens normale arbejdstider og andre regler og bestemmelser, der gælder for virksomhedens ansatte.

Hvis det ikke er muligt at finde en praktikplads, påhviler det institutionen at tilvejebringe en anden praktikmulighed med samme sigte.

Den studerende er i praktikperioden tilknyttet en praktikvejleder på uddannelsesstedet, hvis overordnede opgave det er, at sikre den faglige kvalitet i praktikforløbet. Praktikvejlederen skal således sikre, at den studerende opnår den bedst mulige læring i praktikperioden, hvorfor det påhviler praktikvejlederen, at understøtte den studerendes mulighed for og evne til gennem konstant refleksion at sætte praktikforløbet i forhold til uddannelsen og ingeniørprofessionen. Med udgangspunkt i den aktivitetsplan, som praktikvirksomheden udarbejder i samråd med den studerende, og som godkendes af den studerendes praktikvejleder, sikrer praktikvejlederen, at væsentlige dele af uddannelsens kerneområder er indeholdt heri. Dermed understøttes sammenhængen mellem teoridannelse og erfaringsdannelse konkret kan understøttes gennem praktikforløbet, og de studerendes refleksioner i forbindelse hermed stimuleres.

4.4. Omfang

Obligatorisk (30 ECTS-point).

4.5. Varighed

Minimum 20 uger (= minimum 100 arbejdsdage).

4.6. Placering

Ingeniørpraktikken gennemføres normalt på uddannelsens 6. semester. I forårssemestret placeret i perioden fra 1. februar til 31. august. I efterårssemestret placeret i perioden fra 1. juli til 31. januar.

4.7. Forudsætninger

Det er en forudsætning for at begynde på ingeniørpraktikken, at den studerende har bestået alle prøver og har deltaget i alle kurser, der godkendes ved deltagelse i undervisningen, til og med 4. semester.

4.8. Meritregler

Ingeniørpraktikken udgør en integreret del af diplomingeniøruddannelsen, og derfor gives der under normale omstændigheder ikke fritagelse for deltagelse heri. Skulle helt særlige forhold gøre sig gældende, kan en ansøgning om fritagelse for deltagelse i praktikforløbet stiles til Studienævnet, som efter en individuel vurdering vil træffe en afgørelse.

5. Vejledning af studerende på SDU i forbindelse med praktikken

- I starten af 5. semester indkalder den fakultetsforankrede praktikadministration til et orienteringsmøde. Det forventes, at alle studerende deltager i mødet, da det danner baggrund for forståelse af hele processen fra start til slut af praktikforløbet. På mødet vil der blive orienteret om forudsætningerne for at påbegynde praktik, praktikvirksomheder og hvilke krav der stilles til disse, samt den procedure der skal følges i forbindelse med søgningen af praktikpladserne. Der vil endvidere blive orienteret om relevante dokumenter, og hvor de studerende kan hente dem i elektronisk form. Der bliver afholdt et modsvarende møde i slutningen af 4. semester for de studerende, der er på udlandsophold på 5. semester.
- Efter eventuelt samråd med uddannelsens praktikkoordinator undersøger den studerende forskellige mulige praktikvirksomheder.
- Den studerende, som ønsker at finde praktikplads i udlandet, udfylder blanketten "Interessetilkendegivelse" på internettet. Se under Udenlandsk praktik: Sådan gør du. Det sikrer, at den studerende kommer på gruppen Outgoing Students og modtager således ad den vej relevant information om praktik i udlandet.
- Hvis den studerende har vanskeligt ved at finde en praktikplads, kontaktes praktikkoordinator for assistance, dog først når den studerende har modtaget adskillige afslag på sine ansøgninger.
- Hvis den studerende er i tvivl om virksomhedens egnethed som praktikplads, kan den studerende bede om praktikkoordinators vurdering, inden der fremsendes ansøgning.
- Egnetheden vurderes ud fra, at der i praktikvirksomheden forefindes den nødvendige faglige ekspertise til grundig vejledning og faglig bistand til den studerende under opholdet. Der vil normalt skulle være mindst én person ansat på arbejdspladsen, som er uddannet ingeniør inden for det aktuelle uddannelsesområde, eller som har en tilsvarende kompetence, opnået gennem uddannelse og/eller flerårig ingeniørmæssig praksis.
- Den studerende sender ansøgning inkl. CV til praktikvirksomheden. Praktikvirksomheden indkalder evt. til samtale, og godkender/afslår den studerendes ansøgning.
- Efter at virksomheden har accepteret den studerende til et praktikophold, og indholdet af praktikken, praktikperioden, evt. ferier ud over normale helligdage og evt. løn er aftalt, udfylder og sender den studerende SDUs praktikkontrakt på siden <https://spoc.sdu.dk> (Studiesekretariat -> Diplomingeniørblanketter).
- SDUs praktikkontrakt er en forudsætning for, at praktikken kan påbegyndes. Den studerende må derudover gerne indgå en aftale direkte med virksomheden, men SDU er ikke bundet af en sådan kontrakt.
- Praktikkoordinator godkender formelt praktikvirksomheden og den foreslåede praktik.
- Virksomheden godkender praktikkontrakten. Praktikken kan nu påbegyndes. Den studerende, praktikkoordinator, virksomheden og den pågældende studiesekretær får et link til praktikkontrakten.
- Uddannelseslederen tildeler en praktikvejleder.
- Den studerende påbegynder praktikopholdet.
- Den studerende udarbejder sammen med praktikvirksomheden en aktivitetsplan i overensstemmelse med praktikkens formål, mål, indhold, omfang og niveau. Aktivitetsplanen sendes via e-mail til praktikvejlederen til godkendelse.
- Praktikvejlederen godkender den supplerende aktivitetsplan, der er udarbejdet af den studerende og praktikvirksomheden. Den studerende meddeles godkendelsen af aktivitetsplanen med eventuelle ændringsforslag via e-mail af praktikvejlederen.

- Den studerendes refleksionsproces understøttes løbende af praktikvejlederen. Praktikvejlederen kan kontakte til den studerende og virksomheden efter behov, for at sikre at praktikken forløber planmæssigt.
- Praktikvejlederen kan besøge den studerende i praktikvirksomheden i praktikperioden, dog ikke hvis der er tale om udlandspraktik. Praktikkoordinatoren følger sammen med praktikvejlederen op på eventuelle kritikpunkter, som måtte være noteret og kommer med løsninger dertil.

6. Krav til praktikvejledere

Uddannelseslederne udpeger blandt institutionens undervisere de enkelte praktikvejledere under hensyn til den studerendes uddannelsesretning, samt praktikvirksomhedens særlige karakter.

Det er praktikvejledernes opgave, at:

- Sikre, at den af den studerende - i samarbejde med praktikvirksomheden - udarbejdede aktivitetsplan er i overensstemmelse med praktikkens formål, indhold, omfang og niveau. Praktikvej-lederen sender aktivitetsplanen til praktikkoordinatoren til orientering.
- Sikre, at praktikken tilrettelægges, så den studerende igennem praktikforløbet får mulighed for at reflektere over sammenhæng mellem erfaringsdannelse og teoridannelse i relation til ingeniørprofessionen.
- Foretage evaluering af den studerende i praktikforløbet på baggrund af de kriterier og procedurer, der følger af Praktikkonceptet.
- Være kontaktperson til den studerende gennem hele praktikforløbet, samt
- Ved behov besøge den studerende, der er i dansk praktik på praktikvirksomheden.
- Tage aktion på eventuelle kritikpunkter, som måtte opstå under praktikforløbet, og finde løsninger dertil.
- Foretage bedømmelse af den, ved praktikperiodens afslutning, afleverede rapport på baggrund af kendte eksplicitte kriterier.
- Deltage i evt. slutevaluering organiseret på de enkelte uddannelsesretninger i september måned.

7. Krav til praktikvirksomhed

Godkendelse af praktikvirksomheder påhviler Institutternes praktikorganisation og sker efter en konkret vurdering af arbejdspladsens muligheder for at fungere som uddannelsessted.

Ingeniørpraktikken forudsætter, at praktikvirksomheden opfylder følgende krav:

- På praktikvirksomheden skal der forefindes den nødvendige faglige ekspertise til grundig vejledning og faglig bistand til den studerende under opholdet. Der vil normalt skulle være mindst én person ansat på arbejdspladsen, som er uddannet ingeniør inden for det aktuelle uddannelsesområde, eller som har en tilsvarende kompetence, opnået gennem uddannelse og/eller flerårig ingeniørmæssig praksis. Det er dog vigtigt, at det ingeniørmæssige miljø på arbejdspladsen ikke alene er båret af en enkelt person, da praktikvirksomheden skal være forberedt på og i stand til at tilbyde den studerende den nødvendige coaching, vejledning og efterkritik.
- Praktikvirksomheden skal gøre sig bekendt med indhold, formål og mål med praktikken.
- Der skal foreligge en officiel SDU-praktikkontrakt mellem den studerende, SDU og praktikvirksomheden.
- Praktikken skal have karakter af et læringsforløb med tilhørende vejledning, refleksion og evaluering. Forløbet finder sted efter en aktivitetsplan, som udarbejdes af den studerende i samarbejde med praktikvirksomheden. Aktivitetsplanen skal godkendes af den studerendes praktikvejleder
- Praktikvirksomheden skal godkende eller afvise, at den studerende har gennemført praktikken i overensstemmelse med praktikkontrakten, efter praktikperiodens udløb. Denne godkendelse sker automatisk pr. e-mail.
- Praktikvirksomheden kan forlange, at den studerende underskriver en fortrolighedserklæring.

8. Evaluering af praktikken

Den studerendes deltagelse i praktikken skal evalueres på baggrund praktikkens mål, forudsat at praktikvirksomheden bekræfter, at praktikken er gennemført i overensstemmelse med praktikkontrakten.

Ved afslutningen af praktikperioden udarbejder den studerende en rapport. Rapporten skal udarbejdes ved afslutningen af praktikopholdet og skal indeholde følgende:

- Forside og indholdsfortegnelse.
- En beskrivelse af virksomheden, dennes organisation og de arbejdsopgaver, den studerende har været beskæftiget med. Omfang: 2-5 sider.
- En vurdering af praktikken set i forhold til praktikkens målbeskrivelse. Vurderingen skal indeholde en grundig refleksion dels over de kompetencer og den læring, den studerende har tilegnet sig under praktikforløbet, og dels over forholdet mellem på den ene side teoridannelsen i undervisningen og på den anden side den professionspraksis, som den studerende har oplevet på praktikvirksomheden.

Rapporten skal afleveres i Digital Eksamen senest den 8. februar henholdsvis den 11. august. Ved EU-støttede praktikophold i udlandet kan datoen for afleveringen ændres, hvis det er nødvendigt.

Rapporten kan bedømmes:

- bestået
- bestået med visse mangler, som skal rettes/og eller tilføjes
- ikke bestået, hvilket betyder, at rapporten skal skrives helt om.

I de to sidstnævnte tilfælde har den studerende 7 dage til at lave de krævede tilføjelser og rettelser, evt. at skrive helt om og forelægge dem for praktikvejlederen til bedømmelse.

Rapporten forventes læst af praktikvejlederen senest 15. februar henholdsvis 18. august. Bedømmelsen af praktikken skal være afsluttet og meddelt Uddannelsesjura & Registratur senest 20. marts henholdsvis 25. september.

8.1. Evt. slutevaluering

Inden for de første 4 uger af det efterfølgende semester kan der gennemføres der en endelig evaluering af de studerendes praktikforløb. Denne evaluering finder sted decentralt på de enkelte uddannelsesretninger. Slutevalueringen kan tage form af et kollektivt møde, men det vil være op til den enkelte uddannelsesleder i samarbejde med praktikkoordinatoren at finde en form, som lever op til formålet med slutevalueringen. Formålet med slutevalueringen er at sikre sammenhængen mellem erfaringsdannelse i praktikken og teoridannelse i undervisningen. Evalueringen har deltagelse af studerende, uddannelsesledere, praktikkoordinatorer og praktikvejledere.

Slutevalueringen har til formål at sikre sammenhængen mellem erfaringsdannelse i praktikken og teori-dannelse i undervisningen, samt at give den nødvendige kompetencemæssige feedback til institutionen for derved at sikre den nødvendige kvalitet og udvikling af uddannelserne.

Forslag til indhold i Slutevalueringen:

Følgende spørgsmål kan danne udgangspunkt for debatten:

- De studerendes personlige og faglige forventninger til praktikopholdet? Hvordan matcher praktikopholdet forventningerne?
- Hvordan udvælges opgaver til praktikforløbet og hvordan matcher praktikvirksomhedernes forventninger med de studerendes evne til at løse opgaverne?
- Planlægning af praktikopholdene. Hvad fungerer godt og hvad kan universitetet og de studerende gøre for at forbedre planlægningen af praktikopholdene?
- Hvordan matcher arbejdsopgaverne de studerendes forudgående forudsætninger fra uddannelsen?
- Hvilke særlige styrker og svagheder vurderer praktikvirksomhederne, at de studerende har, på baggrund af erfaringerne fra praktikopholdene?
- Hvordan har kontakten mellem den studerende, praktikvirksomheden og universitetet fungeret under praktikopholdet?
- Hvordan vurderes praktikkens placering i uddannelsen? Bør den flyttes eller evt. deles op?

Der udarbejdes et referat fra mødet. Slutevalueringen af praktikken indgår i uddannelseslederens evalueringsrapport til studienævnet jf. Det Tekniske Fakultets plan for evaluering af undervisning.