

# Eksterne praksisstudier

## Bioingeniørutdanningen



Team Praksisstudier: [praksis-fred@hiof.no](mailto:praksis-fred@hiof.no)  
Praksiskoordinator: Linda Syversen, [lindasyversen@hiof.no](mailto:lindasyversen@hiof.no)

Bildene er hentet fra nettsidene til Høgskolen i Østfold, Sykehuset i Vestfold og Sykehuset Østfold

Praksisstudier i bioingeniørutdanningen skal utgjøre ca. en tredjedel av studiet ( $\approx$  60 studiepoeng), hvorav en tredjedel ( $\approx$  20 studiepoeng) skal være eksterne praksisstudier med veiledere i yrkesfeltet.

Eksterne praksisstudier gjennomføres i primærhelsetjenesten og i medisinske laboratorier i offentlig eller privat sektor.

Høgskolen i Østfold har avtaler med ulike samarbeidspartnere. Ekstern praksis gjennomføres hovedsakelig i regionen, men kan også måtte gjennomføres i andre regioner. Det kan komme kostnader til transport og, i enkelte tilfeller, overnatting ved obligatorisk ekstern praksis. Eventuelle utgifter knyttet til eksterne praksisstudier kan søkes delvis dekket, i henhold til høgskolens reglement.

Praksisplasser tildeles av studiestedets praksis-team etter gitte kriterier og studenten skal gjennomføre eksterne praksisstudier i følgende semester:

1. semester: **Primærhelsetjeneste/Poliklinikk.** (uke 48 - 50) **1 uke/student**
4. semester: **Praksisperiode 1.** (uke 14 – 22, ikke påskeuken) **4 uker/student**
5. semester: **Praksisperiode 2.** (uke 36 – 45, ikke høstferieukene 40 og 41) **4 uker/student**
6. semester: **Praksisperiode 3.** (uke 1-8) **4 uker/student**

Hensikten med praksis i **Primærhelsetjeneste/Poliklinikk** er at studenten skal møte pasienter, ta blodprøver og være med på de ulike arbeidsoppgaver som gjøres i små laboratorier. Denne erfaringen er svært nyttig og ta med seg videre når studenten skal ha praksis på de større laboratoriene hvor analysering av ulike prøver tatt i primærhelsetjenesten blir utført.

I **praksisperiode 1, 2 og 3** vil alle laboratoriedisipliner være aktuelle. Studentene skal gjennom tre ulike medisinske laboratoriedisipliner eller enheter, der minst en av dem må være på et laboratorium med automasjonssystem. I tillegg skal alle studenter være med på blodprøvetaking på helsehus, poliklinikker og/eller sengeposter.

Innholdet i praksisperiode 1, 2 og 3 vil derfor variere ut fra hvilket fagområde praksisperioden foregår ved. Til alle praksisperioder inngår også skriftlige rapporter som må bli godkjent for å få godkjent praksis.

I interne og eksterne praksisstudier må studenten benytte arbeidsantrekk i henhold til høyskolens og praksisstedets rutiner.

Når studentene er i praksis skal de delta i det daglige laboratoriearbeidet i samarbeid med bioingeniører. Studentene skal benytte kunnskap om laboratoriemetoder, analytisk kvalitetssikring og medisinsk sannsynlighet for å vurdere kvaliteten på laboratorieundersøkelser, under veiledning av bioingeniører med relevant kompetanse. Gjennom ekstern praksis skal studentene utvikle bioingeniørfaglig identitet og god yrkesutøvelse.

## **Læringsutbytter:**

### **Kunnskap**

- Studenten har kunnskap om hvordan kvalitetssikring og internkontroll utøves på praksisstedet
- Studenten har kunnskap om regelverk og relevante prosedyrer for å utføre arbeidet på praksisstedet på en forsvarlig og effektiv måte
- Studenten har kunnskap om hvordan pre-/ post-/analytisk variable kan påvirke analysesvar
- Studenten har kunnskap om metodeprinsipper for utvalgte analyser som utføres på praksisstedet
- Studenten har kunnskap om tverrfaglig samarbeid på tvers av yrkesgrupper og hvordan dette relateres til god behandling for pasienten
- Studenten har kunnskap om prøvens gang fra den ankommer laboratoriet til ferdig resultat foreligger i journalsystemet
- Studenten kjenner til praksisstedets håndtering og oppfølging av avvik

### **Ferdigheter**

- Studenten kan anvende ulike analyseinstrumenter og laboratorieutstyr
- Studenten kan jobbe strukturert og nøyaktig etter praksisstedets prosedyrer og følge gjeldende lover og forskrifter
- Studenten kan vurdere ulike metoders muligheter, begrensninger og feilkilder
- Studenten kan beherske informasjonsteknologi og automasjonssystemer
- Studenten kan håndtere biologisk materiale korrekt og forstå viktigheten av identitetssikring i alle ledd

### **Generell kompetanse**

- kan reflektere over egen bioingeniørfaglig yrkesidentitet, tilegne seg ny kunnskap, søke og ta imot veiledning.
- kan samarbeide med pasienter, kollegaer og andre yrkesgrupper og møte dem med respekt og forståelse
- kan drøfte ulike bioingeniørfaglige problemstillinger med forankring i faglig kunnskap
- kan forklare hvilken rolle laboratorievirksomheten har i helsevesenet

Det er ikke forventet at alle læringsmål oppnås i like stor grad i alle praksisperioder, men etter at studenten har gjennomført alle praksisperioder skal alle læringsmål være oppnådd i tilfredsstillende grad.

I tillegg skal studenten bruke tidligere læringsutbytter i møte med de ulike fagområdene som blir tildelt i praksisperiode 1, 2 og 3. I hver praksisperiode skal studenten sette seg i en faglig utfordring på praksisstedet og søke etter relevante publikasjoner relatert til dette. Studenten skal ha et kort innlegg (maks 5 min) relatert til dette på midtveisevalueringen og skrive om dette i den skriftlige rapporten.

Både læringsutbyttene og faglig kompetanse vil bli vurdert i midtveisevaluering, sluttevaluering og skriftlig rapport.

### **Skikkethetsvurdering:**

Alle studenter som er tatt opp til et studium der det inngår praksis blir vurdert for om hun eller han er skikket for yrket - gjennom hele studieløpet. Dette vil bli tatt opp i alle evalueringer, men dersom man er i tvil om en student er skikket til yrket er det viktig at dette tas tak i og man sender en tvilmelding: <https://www.hiof.no/studier/skikkethet/>

For mer generell informasjon om praksis ved høgskolen i Østfold, sjekk ut sidene: <https://www.hiof.no/hvo/studier/praksis/>

### **Antall timer ekstern praksis i henhold til nasjonale retningslinjer:**

For å oppfylle kravet om antall studiepoeng, **må hver uke bestå av 30 timer praksis**. Helst ønsker vi å organisere uken slik at studenten har 4 fulle (7,5 timer) dager i praksis og 1 lesedag. Dette for å gi studenten tid til å jobbe godt med innleveringsoppgaven og motta veiledning underveis. Studiedagen kan legges der det passer praksisveilederen(e) best iht til deres turnusplan eller arbeidsoppgaver, men det oppfordres til å vise velvilje dersom studenten har andre nødvendige gjøremål som det bør tilrettelegges for. Alternativt kan timene fordeles utover ukedagene så studenten kan gå tidlig/komme sent, så lenge kravet om 30 timer praksis/uke opprettholdes.

***NB: Dersom bevegelige helligdager kommer inn under praksisperioden vil disse regnes som studiedag, da kravet om 30 timer praksis per uke gjelder uansett.***

### **Fravær i ekstern praksis:**

Det er krav til 100 % oppmøte (30 timer/uke). Ved godkjent fravær opptil 20 % kan det gis mulighet for at studenten tar igjen praksis på studiedager/fridager i nærhet til den ordinære praksisperioden. Dette skjer etter avtale med praksiskoordinator ved HiØ og praksisstedet. *Ved fravær over 20 % vurderes praksisperioden til ikke bestått uavhengig av grunn til fravær.* Se forskrift om eksamen, studierett og grader ved Høgskolen i Østfold

Studenten kan i særskilte tilfeller, for eksempel ved langvarig sykdom, søke om å få fortsette i studiene og ta den aktuelle perioden med praksisstudier i sin helhet etter at det øvrige utdanningsprogrammet er fullført. Søknad rettes til undervisningsleder. Unntak fra dette er praksisstudier i 1. studieår, som må være gjennomført og bestått for at studenten skal kunne fortsette i utdanningsprogrammet.

Studenten kan maksimalt ha en ekstern praksisperiode å ta igjen etter at utdanningen forøvrig er avsluttet.

## **Midtveisevaluering og sluttevaluering**

Evalueringene skal dokumenteres digitalt i høgskolens skjemaløsning:  
<https://skjema.no/hiof> (skjemaet er under arbeid)

Ved midtveisevaluering vil representanter fra høgskolen tilstrebe å besøke studentene på praksisstedet og gjøre evalueringen sammen med ekstern veileder og student, alternativt kan midtveiseevalueringen gjøres digitalt på f.eks Zoom eller Teams.

Sluttevaluering gjøres av student og praksisveileder i fellesskap og vurderes av høgskolens praksisansvarlig i det digitale evalueringsskjemaet.

## **Vurdering/Godkjenning:**

### **1. semester: Primærhelsetjeneste/Poliklinikk.**

Praksisoppmøte med godkjente evalueringer og skriftlig oppgave vurderes til godkjent/ikke godkjent og er et arbeidskrav i emnet «IRBIO10120 Grunnlag for bioingeniørfaget»

### **4. semester: Praksisperiode 1.**

Praksisoppmøte med godkjente evalueringer og skriftlig oppgave vurderes til godkjent/ikke godkjent. Praksisperioden er et arbeidskrav i emnet «IRBIO20320 Medisinsk biokjemi»

### **5. semester: Praksisperiode 2.**

Praksisoppmøte med godkjente evalueringer og skriftlig oppgave vurderes til godkjent/ikke godkjent. Praksisperioden er et arbeidskrav i emnet «IRBIO30120 Innovasjon og drift av medisinske laboratorier»

### **6. semester: Praksisperiode 3.**

Praksisoppmøte med godkjente evalueringer og skriftlig oppgave vurderes til godkjent/ikke godkjent. Praksisperioden er et arbeidskrav i emnet «IRBIO30320 Bachelorprosjekt med naturvitenskapelig metode og profesjonspraksis»

Januar 2022  
Bioingeniørutdanningen  
Høgskolen i Østfold