

Dette dokument supplerer "Retningslinjer for afsluttende eksamensprojekt på laborantuddannelsen – Laborant AK. Udgave 5".

Formål:

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling, der tager udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen skal være central for uddannelsen og erhvervet.

Forløb:

Den studerende udformer i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed en problemformulering. Uddannelsesinstitutionen godkender problemformuleringen.

Projektet skal have en varighed svarende til ca. 7 ugers fuldtidsarbejde (10 ECTS-point). Der skal afsættes tid til problemformulering, informationssøgning, praktisk laboratoriearbejde, resultatbehandling, rapportskrivning og eksamensforberedelse.

Rapporten uploades til den fastsatte dato:

Praktikstart	Periode for mundtlig eksamen	Seneste tidspunkt for indsendelse af problemformulering til godkendelse	Seneste tidspunkt for aflevering af projektrapport
3/12 - 16/3	Uge 3-4	Onsdag i uge 44	Onsdag i uge 1
17/3 - 2/6	Uge 15-16	Onsdag i uge 5	Onsdag i uge 13
3/6 - 2/9	Uge 25-26	Onsdag i uge 15	Onsdag i uge 23
3/9 - 2/12	Uge 40-41	Onsdag i uge 25	Onsdag i uge 38

Tid og sted for den mundtlige eksamination oplyses via WISEflow ca.14 dage før eksamen.

Vejledning:

Virksomhedens projektvejleder skal bruges af den studerende til diskussioner omkring det praktiske arbejde og faglige emner.

Uddannelsesinstitutionens projektvejleder rådgiver om og godkender problemformuleringen, rådgiver om projektomfang, afgrænsning, rapportopbygning samt mundtlig eksamen.

Uddannelsesinstitutionens projektvejleder kommer på besøg i projektperioden. Ved besøg rådgives om problemformuleringen, projektomfang og afgrænsning. Desuden vil vejlederen typisk gerne introduceres til det praktiske arbejde.

Ved yderligere behov inviteres den studerende til at mødes med projektvejlederen på uddannelsesinstitutionen, hvor der vejledes i rapportopbygning samt forventninger til den mundtlige eksamination.

Derudover vil der undervejs være jævnlig kontakt med vejleder via telefon og/eller mail, eller møde på Uddannelsesinstitutionen efter aftale.

Læringsmål:

Læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt er identiske med uddannelsens læringsmål.

Viden

Den uddannede

- Har viden om laboranterhvervets praksis, om anvendelse af laboratorieudstyr, analyseteknikker samt centralt anvendt naturvidenskabelig teori i relation til laboratorieområdet
- Har forståelse for praksis og centralt anvendt teori og metode med fokus på principper bag analysetekniske metoder samt arbejdsmiljø og kvalitetssikring i relation til laboratoriearbejde

Færdigheder

Den uddannede

- Kan anvende og kombinere laboranterhvervets centrale analysetekniske metoder og teorier. Herunder anvende laboratorieberegninger, kvalitetssikring af udstyr, metoder og laboratoriearbejde, samt regler for arbejdsmiljø, dansk- og engelsksprogede forskrifter og manualer samt IT i forbindelse med laboratoriearbejde og databehandling
- Kan vurdere laboratorieobservationer og –resultater samt praksisnære laboratorietekniske problemstillinger herunder også opstille og vælge løsningsmuligheder
- Kan formidle laboratorieobservationer og –resultater, laboratorietekniske problemstillinger samt løsningsmuligheder til samarbejdspartnere

Kompetencer

Den uddannede

- Kan indgå i og håndtere optimerings- og udviklingssituationer i laboratoriet
- Kan med en professionel tilgang deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde
- Kan i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til laboratorieområdet

Krav til projektrapporten:

Rapporten skrives på PC og opbygges efter retningslinjerne i Projekthåndbogen. Rapportens målgruppe er medstuderende, vejledere og censor. Med hensyn til beskrivelse af teori, forudsættes pensum fra de tre første semestre velkendt.

Rapportens hoveddel jf. projekthåndbogen, må maksimalt have et omfang på 25 A4 sider og bilagsdelen må ikke overstige 25 sider.

Opgavens opsætning:

Skrifttypen skal være letlæselig, fx Times New Roman, Arial eller Calibri, skriftstørrelse 11 eller 12 og med linjeafstand minimum 1,15.

Opgavens forskellige hovedafsnit og evt. underafsnit fremhæves, fx med ændret skrifttype og/eller skriftstørrelse. Nyt afsnit markeres med dobbelt linjeafstand.

Der kan vælges mellem venstrejusteret tekst eller lige margin.

Højre- og venstremargin: 2 cm. Top- og bundmargin: 3 cm.

Sidetal angives fortløbende i sidefodens nederste højre hjørne med angivelsen, s. x af y fx s. 3 af 10. Der skal dog ikke fremgå sidetal på forsiden, der tæller som dokumentets første side.

Der må ikke anvendes sidehoved. Sidefod i dokumentet anvendes til sidetal.

Antal sider på rapportens hoveddel og bilagsdel anføres på forsiden af rapporten. Hvis opgaven overstiger det maksimale antal sider, vil opgaven blive afvist, og tæller som et prøveforsøg.

Rapportens forside skal bære projektets titel på både dansk og engelsk (en direkte oversættelse). Hver titel må fylde max 100 typeenheder.

Rapporten + bilag uploades og afleveres i WISEflow.

Eksamen:

Der eksamineres i ca. 25 minutter.

Den studerende indleder ved at bruge de første 10 minutter. Der kan tages udgangspunkt i et eller flere af følgende punkter:

- Præsentere emne og problem
- Forklare hvorfor emnet er interessant både for virksomheden og for den studerende
- Præsentere problemafgrænsning og herunder hvordan projektet er planlagt
- Fremhæve vigtigste resultater, herunder diskussion og konklusion
- Perspektivering

Den resterende eksaminationstid forløber som en dialog mellem den studerende, skolevejleder og censor. Dialogen tager udgangspunkt i ovenstående punkter, inddrager relevante dele af rapporten samt uddyber eventuelle spørgsmål.

Der vil være mulighed for at bruge PowerPoint. Ved brug af PowerPoint skal den studerende medbringe præsentationen på en USB-nøgle, samt en udskrift af præsentationen, som kan benyttes ved problemer med PC udstyr.

Tilmelding og sygemelding:

KP's generelle information og gældende regler i forbindelse med sygdom og eksamensklager findes på KP INTRA:

<https://kpdk.sharepoint.com/sites/eksamenogproever>

Supplement til KP's generelle eksamensregler, glædende for prøver holdt ved Laborantuddannelsen og Professionsbachelor i laboratorietechnik, findes ligeledes på KP INTRA.

<https://kpdk.sharepoint.com/sites/eksamenogproever>

Bedømmelsesgrundlag:

Projektrapporten og den mundtlige eksamination indgår i bedømmelsen som en samlede vurdering.

Hovedvægt lægges på den faglige indsigt samt overblik.

Stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelse af projektrapporten.

Projektrapporten:

- Skriftlig formidlingsevne
- Teoretisk forståelse af principper bag, og af arbejde med, apparater og metoder
- Arbejds miljø / sikkerhed
- Kvalitetssikring, herunder dokumentation
- Resultater: Bearbejdning, vurdering, diskussion samt evt. statistik

Mundtlig eksamination:

- Mundtlig formidlingsevne
- Teoretisk forståelse af principper bag, og af arbejde med, apparater og metoder
- Problemløsning
- Vurdering og diskussion af resultater
- Perspektivering

Karaktergivning:

Der gives karakter efter 7-trinsskalaen. Bedømmelsen er en helhedsvurdering, hvor rapporten med tilhørende dokumentation og den mundtlige eksamination vægtes lige. Karakteren udtrykker i hvilken grad målet for uddannelsen er nået.

Karakteren meddeles efter endt votering, som foretages af skolevejleder og ekstern censor. For at bestå prøven skal karakteren 2 opnås.

Feedback:

Fra prøven har den studerende en uge til at meddele eksaminator om, at vedkommende ønsker feedback. Har den studerende ikke henvendt sig til eksaminator pr. mail inden for denne frist, bortfalder muligheden for feedback.

Eksaminator kontakter efter henvendelse den studerende pr. mail med oplysning om tidspunkt for feedbackmøde.