

Basisprojekt 3: Naturvidenskab og videnskabsteori

Om kurset

uddannelse	Den Naturvidenskabelige Bacheloruddannelse
Aktivitetstype	basisprojekt
Undervisningssprog	Dansk
Tilmelding	Studerende bliver automatisk tilmeldt, men skal bekræfte denne tilmelding ved at tilmelde sig eksamen som gruppe. Hvis du skal skrive projektet igen, skal du kontakte inm-eksamen@ruc.dk Students will be registered automatically, but have to confirm this registration by signing up for exam as a group. If you have to sign up for the project again, please contact natbach-studieadministration@ruc.dk. Husk at tilmelde dig forudsætningskravet for at kunne gå til eksamen, når du tilmelder dig til eksamen
Uddybende beskrivelse	Projektet skal tage udgangspunkt i en problemstilling som tillader refleksion over naturvidenskab som genstand og fænomen, dvs. hvor naturvidenskab undersøges som historisk, kulturelt eller samfundsmæssigt fænomen. Projektarbejdet lægger således op videnskabsteoretiske analyser af naturvidenskab, hvor f.eks. filosofiske, historiske, fagdidaktiske og etiske aspekter studeres. Projekterne kan siges at være ”om” naturvidenskab. Naturvidenskab forstås bredt som de fag som er tilknyttet Nat Bach, herunder datalogi, fysik, geografi, kemi, matematik, medicinalbiologi, miljøbiologi, og molekylærbiologi samt Tek-Sam. Du kan læse om uddannelsens struktur, projektarbejdet, studieordning, regler og meget mere på uddannelsens intranet-side”
Projektforløbet	Projektet er problemorienteret, eksemplarisk og deltagerstyret. Projektarbejdet skal udvikle den studerendes færdigheder i at anvende naturvidenskabelige teorier og metoder under arbejdet med et afgrænset fagligt område. Projektarbejdet indebærer en valgfri og selvstændig formulering af et problem, således at projektet giver en eksemplarisk realisering af formålet for det pågældende projekt. Projektarbejdet afsluttes med udarbejdelse af en projektrapport. Som et integreret element i projektet udvikles den studerendes kompetence i faglig formidling i en videnskabelig kontekst gennem formidling i mundtlige foredrag, via postere, i projektrapporten eller evt. i anden form for skriftlig formidling til en bestemt målgruppe.
Forventet arbejdsindsats (ECTS-deklaration)	Projektarbejdet er normeret til 15 ECTS, svarende til 405 arbejdstimer. Nat Bach har udarbejdet en guide til hvordan studerende forventes at anvende deres arbejdstid i løbet af semesteret intranet-side • Opstart/gruppedannelse: 28 timer • Problemformuleringsseminar: 4 timer • Midtvejsevalueringer: 3 timer • Slutevaluering: 3 timer • Fremlæggelsesseminar: 4 timer • Projektprøven: 2 timer • Gruppevejledning (inkl. praktisk hjælp i ex lab/felt): ca. 25 timer • I alt: 69 timer • Rapportskrivning: 85 timer • Litteratursøgning og bearbejdning i gruppen: 115 timer • Praktisk arbejde fx laboratorie, udformning af model, analyse, feltarbejde: 110 timer • Eksamensforberedelse: 25 timer • I alt: 405 timer
Studieleder/faglig koordinator	Martin Niss (maniss@ruc.dk)
Eksamensadministration	INM Tilmelding & Eksamen (inm-eksamen@ruc.dk)

Aktivtetsansvarlig	Martin Niss (maniss@ruc.dk) Torben Braüner (torben@ruc.dk)
ECTS	15
Forudsætninger for at kunne gå til eksamen	Godkendelse af projektarbejdsforløbet kræver, at den studerende har deltaget aktivt og tilfredsstillende i projektføreløbet herunder i følgende elementer af projektarbejdet: • Projektdannelsesprocessen, herunder studieforløbsaktiviteten samt valg og afgrænsning af projektets problem. • Problemformuleringsseminaret, hvor projektets problem fremlægges og diskuteres på holdet. • Midtvejsevalueringen, herunder i udarbejdelsen af de skriftlige midtvejsevalueringsoplæg, samt i gruppens opponentervirksomhed ved midtvejsevalueringen. • Gruppens udarbejdelse af projektrapporten og evt. andre produkter. • Gruppens projektfrelæggelse og opponentervirksomhed ved den interne slutevaluering.
Læringsudbytte/ bedømmelseskriterier	• Viden om videnskabsteoretiske aspekter af naturvidenskabelige fag • Viden om filosofiske, historiske, fagdidaktiske og etiske aspekter af naturvidenskab • Viden om naturvidenskabelige begreber, teorier og metoder, der er relevante for den valgte problemstilling • Færdigheder til at anvende relevante empiriske metoder herunder eventuelt kvalitative metoder • Færdigheder til at udvælge og inddrage relevant litteratur, herunder videnskabsteoretisk litteratur og relevante originale videnskabelige kilder • Færdigheder til at beskrive en naturvidenskabelig problemstilling, så den bliver tilgængelig for videnskabsteoretisk analyse og refleksion • Færdigheder til at kunne formidle egne undersøgelser af og refleksioner over naturvidenskab i overensstemmelse med akademiske krav og normer i en projektrapport og i anden skriftlig eller mundtlig formidling • Kompetencer i selvstændigt og i samarbejde at formulere og undersøge en relevant problemstilling, der anskuer naturvidenskab i et videnskabsteoretisk perspektiv • Kompetencer i at kunne analysere naturvidenskab og naturvidenskabsformidling ud fra filosofiske, historiske, fagdidaktiske eller etiske perspektiver • Kompetencer i at forholde sig kritisk til de anvendte teories og metoders styrker og svagheder • Kompetencer i at tilrettelægge og styre et projektføreløb inden for fastsatte rammer og tidsfrister • Kompetencer i at vurdere egne faglige og personlige kompetencer
Overordnet indhold	Formålet med projektet er, at den studerende gennem arbejdet med et repræsentativt eksempel får erfaring med videnskabsteoretisk analyse af naturvidenskab som historisk, kulturelt og samfundsmæssigt fænomen.
Type	Projekt
Undervisnings- og arbejdsform	Projektet er problemorienteret, eksemplarisk og deltagerstyret. Projektarbejdet skal udvikle den studerendes færdigheder i at anvende naturvidenskabelige teorier og metoder under arbejdet med et afgrænset fagligt område. Projektarbejdet indebærer en valgfri og selvstændig formulering af et problem, således at projektet giver en eksemplarisk realisering af formålet for det pågældende projekt. Projektarbejdet afsluttes med udarbejdelse af en projektrapport. Som et integreret element i projektet udvikles den studerendes kompetence i faglig formidling i en videnskabelig kontekst gennem formidling i mundtlige foredrag, via poster, i projektrapporten eller evt. i anden form for skriftlig formidling til en bestemt målgruppe. I løbet af projektarbejdet foretages der en studievejledende personevaluering i gruppen sammen med vejlederen i forbindelse med midtvejsevalueringen og igen ved afslutningen af projektet.
Prøveform (p1)	Mundtlig gruppeprøve for deltagerne i projektarbejdet Ved prøven tages der udgangspunkt i de studerendes projektrapport og eventuelt supplerende materiale. I prøven indgår individuelle oplæg inden for et af eksaminator udvalgt emne, der meddeles de studerende senest 3 hverdage inden prøven. Hvert individuelt oplæg har en varighed på op til 5 min. De individuelle oplæg efterfølges af en samtale mellem de studerende og bedømmerne med udgangspunkt i projektet. Der kan under prøven stilles spørgsmål inden for hele projektrapportens faglige område. Der foretages en individuel bedømmelse på baggrund af projektrapporten og den enkelte studerendes mundtlige præstation. Grupperne kan bestå af 3-7 studerende. Projektrapporten skal for: - 3 studerende have et omfang på 24.000-192.000 tegn inkl. mellemrum. - 4 studerende have et omfang på 24.000-192.000 tegn inkl. mellemrum. - 5 studerende have et omfang på 24.000-204.000 tegn inkl. mellemrum. - 6 studerende have et omfang på 24.000-204.000 tegn inkl. mellemrum. - 7 studerende have et omfang på 24.000-204.000 tegn inkl. mellemrum. Omfangskravene er inklusive forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste, figurer og andre illustrationer, men eksklusive bilag. Projektrapporten skal forsynes med et resumé på dansk eller engelsk, der indgår i bedømmelsen.

Eksaminationstiden inkl. votering fastsættes således:

Ved 3 studerende 75 minutter.

Ved 4 studerende 90 minutter.

Ved 5 studerende 105 minutter.

Ved 6 studerende 120 minutter.

Ved 7 studerende 135 minutter.

Stave- og formuleringsevnen i projektrapporten indgår i bedømmelsen.

Tilladte hjælpemidler ved prøven: alle

Bedømmelse: 7-trinsskala

Censur: intern medbedømmer

Omprøveform (p1)

Samme som ordinær eksamen

Eksamenskode(r)

Eksamenskode(r) : U24767

kursusgange:

Hold: 1

BP3 Projektdannelse (NAB)

tidspunkt 02-09-2024 10:15 til
02-09-2024 16:00

sted 27.1-089 - teorirum 27 (66)

Underviser Torben Braüner (torben@ruc.dk)

BP3 Projektdannelse (NAB)

tidspunkt 03-09-2024 08:15 til
03-09-2024 17:00

sted 27.1-089 - teorirum 27 (66)

Underviser Torben Braüner (torben@ruc.dk)

BP3 Projektdannelse (NAB)

tidspunkt 04-09-2024 10:15 til
04-09-2024 14:00

sted 27.1-089 - teorirum 27 (66)

Underviser Torben Braüner (torben@ruc.dk)

BP3 Projektdannelse (NAB)

tidspunkt 05-09-2024 12:15 til
05-09-2024 17:00

sted 27.1-089 - teorirum 27 (66)

Underviser Torben Braüner (torben@ruc.dk)

BP3 Projektdannelse (NAB)

tidspunkt 06-09-2024 10:15 til
06-09-2024 14:00

sted 27.1-089 - teorirum 27 (66)

Underviser Torben Braüner (torben@ruc.dk)

BP3 Deadline for projektbeskrivelser og vejlederønsker til holdkoordinator (NAB)

tidspunkt 06-09-2024 17:00 til
06-09-2024 17:00

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt

BP3 Deadline for registrering af eksamensgrupper i STADS (NAB)

tidspunkt 10-09-2024 23:59 til
10-09-2024 23:59

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt

BP3 Problemformuleringsseminar (NAB)

tidspunkt 27-09-2024 12:15 til
27-09-2024 16:00

sted 27.1-089 - teorirum 27 (66)

Underviser Torben Braüner (torben@ruc.dk)

BP3 Midtvejsevaluering (NAB)

tidspunkt 16-10-2024 08:15 til
01-11-2024 18:00

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt

BP3 Slutevaluering (NAB)

tidspunkt 03-12-2024 08:15 til
05-12-2024 18:00

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt

BP3 Projektaflevering (Ordinær Prøve) (NAB)

tidspunkt	18-12-2024 10:00 til 18-12-2024 10:00
forberedelsesnorm	ikke valgt
forberedelsesnorm D-VIP	ikke valgt

BP3 Fremlæggelsesseminar (NAB)

tidspunkt	17-01-2025 08:15 til 17-01-2025 16:00
sted	03.1-s21 - auditorie b (80)
Underviser	Torben Braüner (torben@ruc.dk)

BP3 Mundtlig eksamensperiode(Ordinær Prøve) (NAB)

tidspunkt	23-01-2025 08:15 til 31-01-2025 18:00
forberedelsesnorm	ikke valgt
forberedelsesnorm D-VIP	ikke valgt

BP3 Mundtlig reksamensperiode(Ordinær Omprøve) (NAB)

tidspunkt	03-02-2025 08:15 til 28-02-2025 18:00
forberedelsesnorm	ikke valgt
forberedelsesnorm D-VIP	ikke valgt

Indhold

RUCs fællesregler for uddannelse §18, stk. 5:

Studerende, der ikke har bestået en ordinær projektprøve, tilmeldes omprøven. Den studerende har ret til at ændre i den tidligere afleverede skriftlige projektrapport. Projektrapporten skal afleveres senest 14 dage efter den ordinære projektprøve er afsluttet.