

Basisprojekt 1: Anvendelse af naturvidenskab i teknik og samfund

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. 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 belyser anvendelsen af naturvidenskab til eksterne formål, frem for alt i teknik og samfund, hvor naturvidenskab bruges til at identificere udfordringer eller løse disse udfordringer. Projektarbejdet lægger således op til fordybelse i, hvordan naturvidenskabelige viden, teorier, metoder og resultater kan bruges udenfor naturvidenskab. Projekterne kan siges at være ”med” 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 gennem mundtlige oplæg.
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)
Aktivitetsansvarlig	Martin Niss (maniss@ruc.dk) Fatima AlZahraa Alatraktchi (alzahraa@ruc.dk)

ECTS	15
Forudsætninger for at kunne gå til eksamen	Godkendelse af projektarbejdsforløbet kræver, at den studerende har deltaget aktivt og tilfredsstillende i projektførøbet 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 opponentvirksomhed ved midtvejsevalueringen. • Gruppens udarbejdelse af projektrapporten og evt. andre produkter. • Gruppens projektfremlæggelse og opponentvirksomhed ved den interne slutevaluering.
Læringsudbytte/ bedømmelseskriterier	• Viden om og forståelse af naturvidenskabs muligheder og begrænsninger som redskab i praktiske, tekniske og samfundsmæssige sammenhænge • Viden om grundlæggende naturvidenskabelige begreber, teorier og metoder, der er relevante for den valgte problemstilling • Færdigheder i at formulere og afgrænse en relevant problemstilling • Færdigheder i at fremstille eller fremskaffe samt analysere og tolke empiriske data ved hjælp af kvantitative og kvalitative metoder • Færdigheder i at læse og anvende fagligt symbolsprog og andre formelle repræsentationer • Færdigheder i at foretage simpel matematisk problemløsning • Færdigheder i at udvælge og anvende relevante it-værktøjer i projektarbejdet • Færdigheder i at udvælge og inddrage relevant videnskabelig og anden form for litteratur • Færdigheder i faglig formidling af et projekt såvel mundtligt som skriftligt • Kompetencer til selvstændigt og i samarbejde at identificere, erkende, beskrive, afgrænse og analysere problemstillinger ved hjælp naturvidenskabelige teorier og metoder • Kompetencer til at anskue problemstillinger tværfagligt og anviser løsninger ved at inddrage relevante teorier, metoder og perspektiver fra flere fagområder • Kompetencer til at gennemføre relevant eksperimentelt arbejde eller anden form for empirisk undersøgelse • Kompetencer til at opstille og analysere simple matematiske eller naturvidenskabelige modeller • Kompetencer til at reflektere over hvordan naturvidenskabelig viden bidrager til og udfordres af en samfundsmæssig udvikling • Kompetencer til at tilrettelægge og styre et projektførøbet inden for fastsatte rammer og tidsfrister • Kompetencer til at formulere egne kompetencer og faglige udfordringer • Kompetencer til faglig formidling i mundtlig og skriftlig form
Overordnet indhold	Formålet med projektet er, at den studerende gennem arbejdet med et repræsentativt eksempel får erfaring med naturvidenskab som redskab i praktiske, tekniske og samfundsmæssige sammenhænge.
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 gennem mundtlige oplæg. 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) : U24763

kursusgange:

Hold: 1

BP1 - Projektdannelse (NAB)

tidspunkt 02-09-2024 08:15 til
02-09-2024 18:00

sted 03.1-s21 - auditorie b (80)

Underviser Fatima AlZahraa Alatraktchi (alzahraa@ruc.dk)

BP1 - Projektdannelse (NAB)

tidspunkt 05-09-2024 08:15 til
05-09-2024 18:00

sted 25.2-005 - teorirum 25.2 (80)

Underviser Fatima AlZahraa Alatraktchi (alzahraa@ruc.dk)

BP1 - Projektdannelse (NAB)

tidspunkt 06-09-2024 08:15 til
06-09-2024 18:00

sted 25.2-005 - teorirum 25.2 (80)

Underviser Fatima AlZahraa Alatraktchi (alzahraa@ruc.dk)

BP1 - 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

BP1 - Deadline for eksamensgrupper i STADS (NAB)

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

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt

BP1 - Problemformuleringsseminar (NAB)

tidspunkt 26-09-2024 12:30 til
26-09-2024 16:00

sted 27.1-089 - teorirum 27 (66)

Underviser Fatima AlZahraa Alatraktchi (alzahraa@ruc.dk)

BP1 - Problemformuleringsseminar (NAB)

tidspunkt 27-09-2024 08:15 til
27-09-2024 16:00

sted 11.2-047 - gl. natfagsal (65)

Underviser Fatima AlZahraa Alatraktchi (alzahraa@ruc.dk)

BP1 - Kursus i laboratoriesikkerhed (NAB)

tidspunkt 02-10-2024 08:15 til
02-10-2024 17:00

sted room-15.2-021 / room-15.2-013 / 15.0-003 - auditorie 15 (68) / room-15.2-047 / room-15.2-039

Underviser William Goldring (goldring@ruc.dk)

BP1 - Midtvejsevaluering (NAB)

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

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt

BP1 - Slutevaluering (NAB)

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

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt

BP1 - Projektaflevering (Ordinær Prøve) (NAB)

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

BP1 - Fremlæggelsesseminar (NAB)

tidspunkt	17-01-2025 08:15 til 17-01-2025 16:00
sted	25.2-005 - teorirum 25.2 (80)
Underviser	Fatima AlZahraa Alatraktchi (alzahraa@ruc.dk)

BP1 - 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

BP1 - 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.