

Studie guide

**Naturvidenskabelig
Bachelor**

2023

RUC



Foto: Lisbeth Holten

Naturvidenskabelig Bachelor	3
Hvorfor læse Naturvidenskabelig Bachelor?	4
Fra bachelor til kandidat og karriere	6
Uddannelsens opbygning	8
Studieforløb	10
Fra gymnasieliv til studieliv	14
Eksempel på et ugeskema	15
Eksempel på et semester	15
Fagene på NatBach	16
Andre fag du kan kombinere med på NatBach	18
Kombinationsmuligheder	20
Efter din bachelor: Bliv kandidat	22
Andre bachelouddannelser	24
Brug Roskilde Universitets studievejledere	26

Denne studieguide viser udbuddet af bacheloruddannelser og bachelorfag pr. 1. januar 2023. Vi tager forbehold for ændringer i uddannelsesudbuddet og i adgangskrav, som kan forekomme efter denne dato.

Tjek ruc.dk for opdateret information.

Naturvidenskabelig Bachelor

På Naturvidenskabelig Bachelor arbejder du tværfagligt og får en specialisering i to bachelorfag.

Naturvidenskab handler om at undersøge og forstå, hvordan verden omkring os er skruet sammen, og hvordan den opfører sig. Naturvidenskab er den ældste form for videnskab, og det er en samlet betegnelse for de videnskaber, som undersøger naturen, blandt andet Biologi, Datalogi, Fysik, Geografi, Kemi og Matematik.

Naturvidenskabelig viden og metoder spiller en kæmpe rolle for vores forståelse af verden og for samfundet. Som naturvidenskabelig studerende arbejder du med at løse problemer inden for naturvidenskab og ved at bruge naturvidenskab. Du lærer, hvordan man undersøger naturen med eksperimenter, teoretiske analyser og modeller, og du lærer selv at indsamle og analysere resultaterne gennem dit arbejde med naturvidenskabelig teori og metode. Du lærer, hvordan naturvidenskab bruges til at løse samfundsmæssige problemer.

Når du starter på Naturvidenskabelig Bachelor på RUC, bliver du i løbet af det første år trænet i centrale naturvidenskabelige teorier, metoder og modeller, både på dine kurser og i det projektarbejde du laver sammen med dine medstuderende. Derudover vælger du kurser inden for biologi, datalogi, fysik, geografi, kemi, matematik, miljø og statistik.

Fra andet år begynder du at specialisere dig i to bachelorfag. Du kan vælge blandt en lang række kombinationer - enten med begge fag inden for naturvidenskab, eller med et fag fra humaniora eller samfundsvidenskab.

Naturvidenskabelig Bachelor på RUC er kendetegnet ved at have et lille, tæt studiemiljø hvor meget af undervisningen foregår på små hold og hvor studerende og forskere arbejder tæt sammen. For dig som studerende betyder det, at du har mulighed for at komme helt tæt på forskningen lige fra første dag. Du har adgang til vejledning og sparring med nogle af de allerdygtigste forskere, og du får mulighed for at skrive projekter med virksomheder og organisationer, som kan være vejen til et job efter uddannelsen.

Nogle eksempler på problemstillinger, du kan arbejde med i dine projekter, er:

- Hvordan kan man bruge stamceller til behandling af Parkinsons Sygdom?
- Hvordan kan bilers CO₂-udledning mindskes ved hjælp af forbedret asfalt med mindre rullemodstand?
- Hvad vil det kræve at reducere forurening fra plastik i vandmiljøet?
- Hvordan bekæmper vi antibiotikaresistente bakterier?
- Hvordan kan en matematisk model bruges til at optimere behandlingen for depression?
- Hvordan fungerer farvestofsensibiliserede solceller?

Adgangskrav

- Dansk A
- Engelsk B
- Matematik A
- En af følgende fagkombinationer:
Fysik B og Kemi B *eller* Geovidenskab A og Kemi B *eller* Fysik B og Bioteknologi A *eller* Kemi B, Biologi A og Fysik C

Læs mere om adgangskrav og optagelse, både til 15. marts-ansøgninger og til 5. juli-ansøgninger:
ruc.dk/optagelse-bachelor

Hvorfor læse Naturvidenskabelig Bachelor?



Du lærer at styre projekter og løse virkelige problemer

Det problemorienterede projektarbejde fylder ca. halvdelen af din studietid og ruster dig til at undersøge og løse komplekse problemstillinger, fx i samarbejde med virksomheder og organisationer. Gennem projektarbejdet lærer du at samarbejde med medstuderende, der kommer med andre faglige profiler og kan bidrage til problemløsningen med andre faglige perspektiver og metoder end dine egne. Dermed opnår du erfaring med at løse problemstillinger på samme måde, som du ville gøre på arbejdsmarkedet efter dit studie.



Du specialiserer dig to fag

Naturvidenskabelig Bachelor er en tværfaglig uddannelse, hvor du specialiserer dig i to fag. Verdens problemer kender ikke faggrænser, og når du trækker på to forskellige fags videnskabelige metoder og teorier, er du bedre rustet til at løse aktuelle problemer i virkeligheden. Tværfagligheden giver dig også en mulighed for at sammensætte den faglige profil, der er mest relevant for dig.



Du har tæt adgang til og samarbejde med forskere

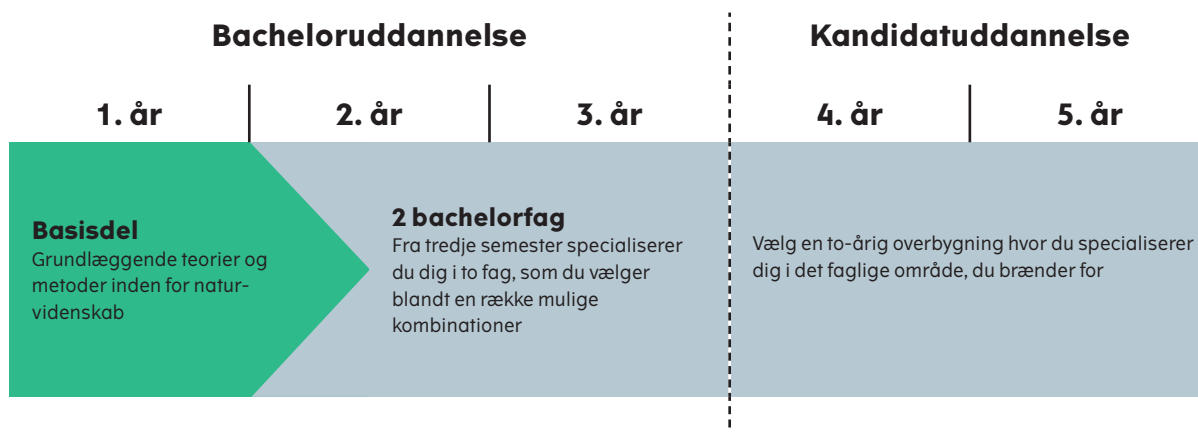
Naturvidenskabelig Bachelor er en forskningsbaseret uddannelse. Det vil sige, at det er videnskabelig forskning, både dansk og internationalt, som ligger til grund for indholdet i uddannelsen. Du bliver undervist af forskere, der bringer ny viden ind i uddannelsen, og når du skriver projekter, er det også forskere, der vejleder dig og dine medstuderende. Gennem projektarbejdet lærer du lige fra begyndelsen af din uddannelse, hvordan du kan tænke og arbejde som en forsker.



Foto: Lisbeth Holten

Fra bachelor til kandidat og karriere

Naturvidenskabelig Bachelor giver dig adgang til at læse en kandidatuddannelse, der kan åbne døren for dig til en efterfølgende karriere i danske og internationale virksomheder, organisationer, institutioner eller myndigheder.



Alle RUC's kandidatuddannelser er tæt knyttet til stærke forskningsmiljøer og har stærke tværfaglige elementer indbygget i uddannelsen. Undervejs i din uddannelse har du mulighed for at komme i praktik i en virksomhed og få en forsmag på et efterfølgende arbejdsliv.

De fleste bachelorer fra Naturvidenskabelig Bachelor fortsætter på en af disse kandidatuddannelser:

- Cand.scient. i Chemical Biology
- Cand.scient. i Environmental Science
- Cand.scient. i Mathematical Bioscience
- Cand.scient. i Molecular Health Science
- Cand.scient. i Physics and Scientific Modelling
- Cand.tech.soc. i Bæredygtig Omstilling (TekSam)
- Cand.scient. i Computer Science

Se hvilke af Roskilde Universitets kandidatuddannelser, som din bacheloruddannelse + dine fag giver dig direkte adgang til:



Andre kandidatuddannelser på Roskilde Universitet:

- Cand.soc. i Arbejdsliv
- Cand.merc. i Business Administration and Leadership
- Cand.soc. i By og Plan
- Cand.mag. i Dansk
- Cand.it. i Digital Transformation
- Cand.mag. i Filosofi og Videnskabsteori
- Cand.soc. i Global and Development Studies
- Cand.mag. i Historie
- Cand.soc. i International Politics and Administration
- Cand.comm. i Journalistik
- Cand.comm. i Kommunikation
- Cand.mag. i Kulturmødestudier
- Cand.comm. i Media and Communication
- Cand.soc. i Nordic Urban Planning Studies
- Cand.scient.adm. i Politik og Forvaltning
- Cand.soc. i Samfundsjura
- Cand.soc. i Social Entrepreneurship and Management
- Cand.soc. i Social Intervention
- Cand.mag. i Socialpsykologi og Læring
- Cand.scient.soc. i Socialvidenskab
- Cand.cur. i Sygepleje
- Cand.san. i Tværvideenskabelige Sundhedsstrategier
- Cand.merc. i Virksomhedsledelse

Det at læse en bacheloruddannelse er først og fremmest en adgangsbillet til at komme ind på en kandidatuddannelse. Det vil sige, at du læser en 2-årig overbygning på din bacheloruddannelse og specialiserer dig inden for dit faglige område. Dermed kan du blive kandidat i det faglige område, du har specialiseret dig i.

På RUC giver Naturvidenskabelig Bachelor dig adgang til en række forskellige kandidatuddannelser, hvor du kan specialisere dig yderligere inden for det tværfaglige område, der er interessant og relevant for dig.

Efter din kandidatuddannelse har du også mulighed for at videreuddanne dig som forsker, det vil sige tage en ph.d.-grad og eventuelt blive ansat som forsker.

Job efter uddannelsen

Der er generelt efterspørgsel på naturvidenskabelige kandidater i samfundet, både i Danmark og på et internationalt arbejdsmarked. Private og offentlige virksomheder efterspørger de naturvidenskabelige kandidaters kompetencer, blandt andet når der skal findes løsninger på de store miljø- og klimaudfordringer i samfundet, når fremtidens teknologiske løsninger skal udvikles og implementeres, eller når der skal forskes i nye sammenhænge mellem sundhed og sygdom.

Der er også brug for de naturvidenskabelige kandidaters viden og metoder, når politiske beslutningstagere skal kende de forskellige, mulige scenarier af eksempelvis en verdensomspændende pandemi og dens udvikling i samfundet.

Det du lærer på RUC's naturvidenskabelige uddannelser om at arbejde tværfagligt og selvstændigt kunne gennemføre problemorienteret projektarbejde, kan virksomheder og organisationer bruge i mange forskellige sammenhænge til at udvikle bedre og mere effektive løsninger på globale og nationale problemstillinger.

Afhængig af hvad du har valgt at specialisere dig i, vil du kunne søge job inden for en lang række forskellige brancher – fra medicinalbranchen til miljøvirksomheder, sundhedssektoren, it-virksomheder, offentlige styrelser, regioner eller kommuner, rådgivningsvirksomheder inden for bæredygtig energi, og meget mere.

Eksempler på stillinger som tidligere naturvidenskabelige kandidater fra RUC har fundet arbejde i:

- QC Chemist, Novo Nordisk
- Data Scientist, Novozymes
- Miljøkonsulent, Region Hovedstaden
- Ph.d. i Marinbiologi
- Miljøsagsbehandler

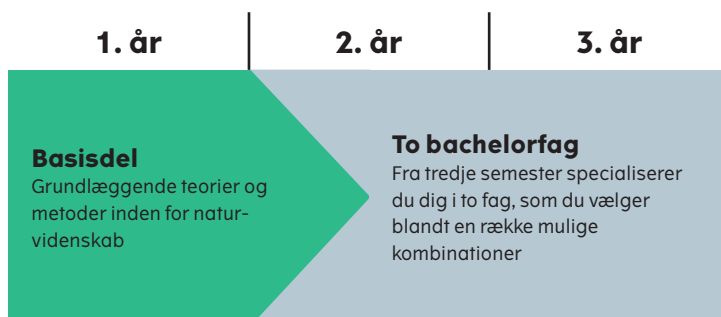
Uddannelsens opbygning



Foto: Lisbeth Holten

Din bacheloruddannelse starter med studier af grundlæggende teorier og metoder inden for naturvidenskab. Fra dit tredje semester specialiserer du dig i to bachelorfag.

Bacheloruddannelse

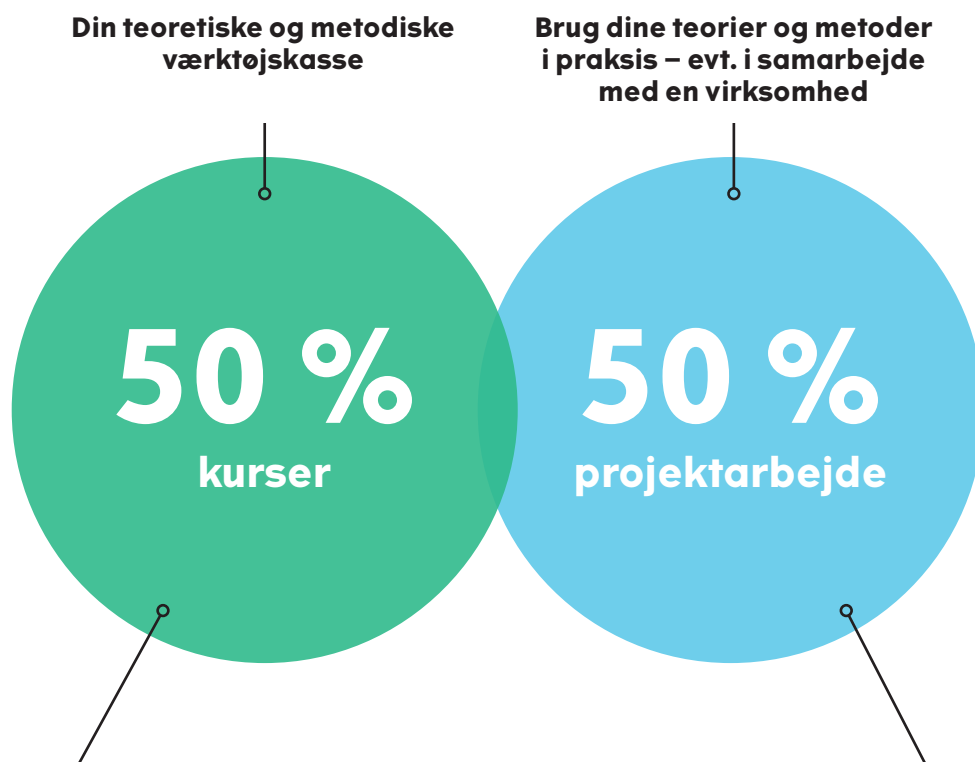


Kursusundervisning og projektarbejde

Når du begynder på Naturvidenskabelig Bachelor, starter du på uddannelsens grundforløb eller en basisdel, som udgør det første år af din bacheloruddannelse. Her får du kendskab til hele det naturvidenskabelige hovedområde. Det vil sige, at du både gennem kurser og projektarbejde arbejder med de grundlæggende teorier og videnskabelige metoder, der knytter sig til det naturvidenskabelige hovedområde.

Gennem det første år af din bacheloruddannelse, får du opbygget din faglige og akademiske værktøjskasse. Den viden skal du bruge i dit videre uddannelsesforløb - uanset hvilke fag, du vælger at specialisere dig i. Efter første år begynder du din specialisering i to bachelorfag, som du vælger ud fra en række forskellige muligheder.

Naturvidenskabelig Bachelor består af 50 % kurser og 50 % projektarbejde.



Kurserne foregår som forelæsninger, laboratorie- eller regneøvelser eller andre typer af holdundervisning. Du har færre undervisningstimer end i gymnasiet, og du vil møde større krav om selvstændig forberedelse i form af læsestof og opgaver til kurserne. Det er forskelligt, hvor meget forberedelse der er til hvert kursus, men som udgangspunkt skal du regne med at bruge én forberedelsestime forud for hver kursustime, og dertil kommer forberedelse til eksamen.

I **projektarbejdet** formulerer du og en gruppe af medstuderende et relevant problem, I vil arbejde med. I arbejder med problemet ved at bruge det, I lærer på kurserne. Det kendetegnende ved projektlæringsformen er, at du selv er med til at formulere problemstillinger i stedet for bare at besvare spørgsmål eller opgaver, som bliver udstukket af andre. Projekterne på RUC orienterer sig mod at forstå og løse virkelige problemstillinger. Derfor har du og din projektgruppe gode muligheder for at samarbejde med virksomheder eller organisationer om en konkret udfordring.

Studieforløb

1.

semester

På første semester har du tre kurser, og du skal skrive et projekt. Semesteret starter i september og slutter i januar måned.

Kursus: Empiriske data

På dette kursus lærer du at kunne præsentere, analysere og tolke empiriske data ved hjælp af kvantitative og kvalitative metoder. Du får en introduktion til datatyper og basale datalogiske begreber og teknikker, og du lærer om datapræsentationsteknikker og deskriptiv statistik, forhold mellem stikprøve og populationen, sandsynlighed, binomial- og normalfordeling, konfidensintervaller og linear regression.

Basiskurser

På første semester har du 2 basiskurser inden for naturvidenskab. Du kan vælge mellem en række forskellige: Biological Chemistry, Calculus, Cellebiologi, Classical Mechanics, Den Kemiske Reaktion, Energy and Climate Changes, Environmental Studies and Human Health, Funktionel Biologi - Botanik, Funktionel Biologi - Zoologi, Functional Programming and Language Implementations, Human Biology and Evolution, Linear Algebra, Logic and Discrete Mathematics, Organisk Kemi, Scientific Computing, Supplementary Physics og Statistical Models.

Projekt: Anvendelse af naturvidenskab i teknik og samfund

Formålet er, at I, gennem arbejdet med et repræsentativt eksempel, får erfaring med naturvidenskab som redskab i praktiske, tekniske og samfundsmæssige sammenhænge. Med det første projekt på NatBach skal du og dine medstuderende i projektgruppen vise, at I har viden om grundlæggende naturvidenskabelige begreber, teorier og metoder, der er relevante for den problemstilling, I har valgt.

2.

semester

På andet semester har du tre kurser, og du skal skrive et projekt. Semesteret begynder i februar og slutter i juni.

Kursus: Eksperimentelle metoder

På dette kursus lærer du at kunne følge og vurdere eksperimentelle procedurer. Du arbejder med eksemplariske laboratorieøvelser inden for områderne; biologi, geografi, fysik og kemi. I biologi arbejder du med bakterievækst og analyse af DNA. I geografi med remote sensing data. I fysik kommer du til at arbejde med elektriske kredsløb og harmonisk oscillator, og i kemi arbejder du med analyse af et natrium salt og brug af pufferopløsninger.

Basiskurser

Ligesom på første semester har du også på andet semester 2 basiskurser inden for naturvidenskab. Du kan fortsat vælge mellem en række forskellige udbudte basiskurser: Biological Chemistry, Calculus, Cellebiologi, Classical Mechanics, Den Kemiske Reaktion, Energy and Climate Changes, Environmental Studies and Human Health, Funktionel Biologi - Botanik, Funktionel Biologi - Zoologi, Functional Programming and Language Implementations, Human Biology and Evolution, Linear Algebra, Logic and Discrete Mathematics, Organisk Kemi, Scientific Computing, Supplementary Physics og Statistical Models.

Projekt: Samspil mellem teori, model, eksperiment og simulering i naturvidenskab

Med dit 2. semester-projekt på NatBach skal du og dine medstuderende vise, at I kan undersøge grundvidenskabelige problemstillinger inden for det naturvidenskabelige område ved at koble teori og model på den ene side med tilvejebringelse og analyse af empiri gennem observation, eksperiment eller simulering på den anden side. I skal eksempelvis demonstrere, at I kan anvende matematiske og andre formelle repræsentationer og metoder til problemløsning, og I kan vælge og anvende relevante it-værktøjer ved empirisk arbejde og simulering.

første år

STUDIEFORLØB FOR FØRSTE ÅR

1. SEMESTER (september - januar)	Kursus Empiriske data	Basiskursus inden for naturvidenskab	Basiskursus inden for naturvidenskab
	Projekt Anvendelse af naturvidenskab i teknik og samfund		
2. SEMESTER (februar - juli)	Kursus Eksperimentelle metoder	Basiskursus inden for naturvidenskab	Basiskursus inden for naturvidenskab
	Projekt Samspil mellem teori, model, eksperiment og simulering i naturvidenskab		

Studieforløb

3.

semester

På dit tredje semester begynder du at specialisere dig i de bachelorfag, du har valgt. Det betyder, at tredje semester består af et kursus i dit 1. bachelorfag og et kursus i dit 2. bachelorfag, hvis du har valgt to fag.

Derudover har du et kursus i Naturvidenskabsteori og metoder i naturvidenskab, som blandt andet handler om traditionelle videnskabsteoretiske positioner som fx logisk positivisme, Poppers falsifikationisme og Kuhns teori om videnskabelige revolutioner, samt centrale problemstillinger angående naturvidenskabelige metoder.

Dit projekt på tredje semester har særlig fokus på at kunne gennemføre undersøgelser af og refleksioner over naturvidenskabernes og deres roller i uddannelse, forskning og anvendelse.

4.

semester

På dit fjerde semester fylder kurser og projekt i dit 1. bachelorfag mest. Det vil sige, at du har to kurser, og du skal skrive et projekt inden for dit 1. bachelorfag. Derudover har du et basis-kursus, som du kan vælge mellem en række forskellige – lige som på første og andet semester.

5.

semester

På femte semester har du tre kurser og du skal skrive et projekt.

To af dine kurser er inden for det eller de bachelorfag, du har valgt at specialisere dig i. Derudover har du et valgekursus, hvor du kan vælge fra en vifte af kurser, som kan bidrage til din valgte specialisering.

6.

semester

Sjette semester er det sidste på din bacheloruddannelse, og det er her, du skriver dit bachelorprojekt.

Ud over bachelorprojektet har du to kurser i de bachelorfag, du har valgt at specialisere dig i, og du har et valgekursus, hvor du ligesom på 5. semester kan vælge fra en vifte af kurser.

andet og tredje år

STUDIEFORLØB FOR ANDET ÅR

3. SEMESTER (september - januar)	Kursus Naturvidenskabsteori og metoder i naturvidenskab	Fagkursus på dit 1. bachelorfag	Fagkursus på dit 2. bachelorfag
	Projekt Naturvidenskab og videnskabsteori		
4. SEMESTER (februar - juli)	Basiskursus inden for naturvidenskab	Fagkursus på dit 1. bachelorfag	Fagkursus på dit 1. bachelorfag
	Projekt på dit 1. bachelorfag		

STUDIEFORLØB FOR TREDJE ÅR

5. SEMESTER (september - januar)	Valgkursus	Fagkursus på dit 1. bachelorfag	Fagkursus på dit 2. bachelorfag
	Projekt på dit 2. bachelorfag		
6. SEMESTER (februar - juli)	Valgkursus	Fagkursus på dit 2. bachelorfag	Fagkursus på dit 2. bachelorfag
	Bachelorprojekt		

Fra gymnasieliv til studieliv

Du er ikke alene

Som studerende på Naturvidenskabelig Bachelor bliver du en del af et stærkt fællesskab i studiemiljøet, både fagligt og socialt. Fra din første dag som studerende kommer du til at høre til et hold af medstuderende, som du følges med i det første halvandet år af uddannelsen. Du vil blive en del af et hus, hvor du har din faste base sammen med dine medstuderende. Her kan du føle dig hjemme, når du er på RUC.

Undervisningen foregår som forelæsninger, laboratorie- eller regneøvelser og andre former for holdundervisning, kombineret med projektarbejde i små grupper. Gennem kurser og projektarbejde kommer du tæt på instituttets naturvidenskabelige forskning lige fra begyndelsen og får lov til at komme med i vores state-of-the-art forskningslaboratorier.

Fordi NatBach udgør et mindre studiemiljø på RUC, har du gode muligheder for at samarbejde tæt med de forskere og undervisere, som kan inspirere og vejlede dig. Helt fra begyndelsen af dit studie kommer du også til at bedrive din egen forskning.

En ny hverdag

Når du starter på din uddannelse, vil du opleve en anden struktur på din hverdag end den, du kender fra gymnasiet. Du har færre undervisningstimer, og du vil møde større krav om selvstændig forberedelse i form af læsestof og opgaver til kurserne.

Sideløbende med dine kurser begynder du dit projektarbejde sammen med din gruppe, og I skal selv planlægge og gennemføre et projekt.

Du skal selv styre, prioritere og planlægge din hverdag, så du får det bedste ud af din uddannelse og bidrager til samarbejdet i projektgruppen.

At læse Naturvidenskabelig Bachelor på RUC kræver, at du selv tager ansvar for din læring og engagerer dig i dit studie. Du skal selv styre, prioritere og planlægge din hverdag, så du får det bedste ud af din uddannelse, og så du bidrager til samarbejdet i projektgruppen.

Undervejs bliver du undervist og vejledt af dygtige forskere, og hvert semester afsluttes dine kurser med en eksamination eller bedømmelse, ligesom du skal til gruppeeksamen i den projektrapport, du har udarbejdet.

Det kræver stor selvstændighed og ansvarlighed. Til gengæld giver det dig nogle stærke kompetencer, som samfundet har brug for til løsning af fremtidens udfordringer, og som arbejdsgivere efterspørger, når du skal søge job efter din uddannelse.

Eksempel på et ugeskema (september måned)

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
8.15-10.00	Kursus 2	Forberedelse til projekt alene	Projektarbejde med gruppen	Kursus 2	Forberedelse til projekt alene		
10.15-12.00	Forberedelse til kursus	Kursus 2		Kursus 1	Projektarbejde med gruppen		
12.15-14.00	Kursus 1	Forberedelse til kursus	Vejledermøde	Forberedelse til kursus			
14.15-16.00		Forberedelse til projekt alene	Projektarbejde med gruppen	Forberedelse til projekt alene			Forberedelse til projekt alene
16.15-18.00	Forberedelse til kursus						
19.00-21.00			Forberedelse til projekt alene				

- På Roskilde Universitet
- På Roskilde Universitet, hjemme eller et andet sted

I begyndelsen af semestret fylder kurser typisk mest, og henimod slutningen vil det være projektarbejdet, der tager det meste af din tid.

Eksempel på et semester

	September	Oktober	November	December	Januar
Projektarbejde	Danne projektgrupper	Midtvejs-evaluering	Intensiv slutspurt inden aflevering	Aflever projekt	Projekteksamen
Kurser	3-6 kursusgange om ugen i form af forelæsninger, laboratorie- eller regneøvelser eller andre typer af holdundervisning			Kurser er afsluttet	Eksamen

Fagene på NatBach

Efter dit første år med basisdelen af Naturvidenskabelig Bachelor vælger du, hvilke fag du vil specialisere dig i.

Her kan du se en kort introduktion til alle de fag, du kan vælge. Se hvordan du kan kombinere fagene på oversigten side 20-21.

På ruc.dk/kandidat/tjek-din-adgang kan du se, hvilke af Roskilde Universitets kandidatuddannelser, som dit valg af fag på Naturvidenskabelig Bachelor, giver dig direkte adgang til.



Bioprocess Science

At Bioprocess Science you study the biological and technical aspects of bioprocesses and how to utilize the biological and chemical world that surrounds us, without harming it, in a way so, both we and nature get the maximum benefit, in e.g. producing biofuels or therapeutic drugs from natural resources.

ruc.dk/bachelor/bioprocess-science

Chemistry

The bachelor subject Chemistry and the chemistry research at Roskilde University aim at doing chemistry in a green way. This means studies in second generation bioethanol, optimization of solar cells, synthesis of new bioactive compounds, synthesis of new and useful natural products, clever use of surface active compounds and development of biosensors.

ruc.dk/bachelor/chemistry

Computer Science

The main focus of the bachelor subject Computer Science is on software development and the design of IT systems. You will learn to plan, analyse, implement, test and document a programming assignment.

ruc.dk/bachelor/computer-science

Datalogi

Bachelorfaget Datalogi handler om softwareudvikling og konstruktion af it-systemer. Her lærer du at planlægge, analysere, implementere, teste og dokumentere en programmeringsopgave.

ruc.dk/bachelor/datalogi

Environmental Biology

The bachelor subject Environmental Biology focuses on the interaction between living animals, plants and micro-organisms and their physical, chemical and biological environment.

ruc.dk/bachelor/environmental-biology

FAGBESKRIVELSER

Fysik

På bachelorfaget Fysik kommer du igennem fysikkens grunddiscipliner, blandt andet elektrodynamik, termodynamik og kvantemekanik. Du lærer at strukturere og formalisere fysiske problemstillinger og får kompetencer til at anskue verden med fysisk tankegang og intuition.

ruc.dk/bachelor/fysik

Geografi

På bachelorfaget Geografi beskæftiger du dig med steders materielle, kulturelle og sociale aspekter, stedernes kontekst og de processer, der er med til at skabe stederne. Du lærer geografis teorier og metoder, som spænder over samfundsvidenskab, kulturvidenskab og naturvidenskab.

ruc.dk/bachelor/geografi

Informatik

Bachelorfaget Informatik handler om design af it-systemer med mennesket og brugeren i centrum. Du kommer igennem alle it-projektets faser fra projektetablering, analyse af it-sikkerhed, systemudvikling og design, it-evaluering, forandringsledelse og organisatorisk implementering.

ruc.dk/bachelor/informatik

Kemi

På bachelorfaget Kemi har vi fokus på kemi på en grøn måde; kemisk optimering af solceller, fremstilling af anden generations bioethanol, syntese af nye bioaktive forbindelser, undersøgelse af nyttige naturstoffer, snedig anvendelse af overfladeaktive stoffer og udvikling af biolignende sensorer under anvendelse af avancerede metoder, relevant viden og kemisk omtanke hele vejen rundt.

ruc.dk/bachelor/kemi

Mathematics

In the bachelor subject Mathematics you will learn about the core elements of mathematics and how to work with basic research in mathematics, mathematical didactics and mathematical models in areas such as physics, epidemiology and physiology.

ruc.dk/bachelor/mathematics

Medicinalbiologi

På Medicinalbiologi beskæftiger du dig med de molekylære og cellulære mekanismer bag sundhed og sygdom. Du får viden inden for farmakologi, toksikologi, anatomisk fysiologi, medicinsk mikrobiologi, patofysiologi, patobiologi og immunologi.

ruc.dk/bachelor/medicinalbiologi

Molecular Biology

The bachelor subject Molecular Biology is the part of biology that concerns itself with macromolecules' properties and interactions, and examines the function of genes and the function of the proteins that are formed. You will acquire a solid understanding of the key theories of biochemistry, cell biology, genetics and microbiology.

ruc.dk/bachelor/molecular-biology

Physics

The bachelor subject Physics takes you through the basic disciplines of physics, including electrodynamics, thermodynamics and quantum mechanics. You will learn to structure and formalize physical problems and you will acquire the necessary skills to analyse the world with the approach and intuition of a physicist.

ruc.dk/bachelor/physics

TekSam - Miljøplanlægning

På bachelorfaget TekSam - Miljøplanlægning lærer du at analysere miljøproblemer og finde innovative løsninger samt at forstå, hvordan teknologi, planlægning og lovgivning kan påvirke miljøproblemerne.

ruc.dk/bachelor/teksam-miljoepanlaegning

Andre fag du kan kombinere med på NatBach

Arbejdslivsstudier

På Arbejdslivsstudier studerer du arbejde som en afgørende menneskelig aktivitet og en vigtig del af vores liv: Arbejdsmiljø, beskæftigelsespolitik, integration på arbejdspladsen, ligestilling, arbejdspladslæring og -kommunikation, medarbejderinvolvering og personaleledelse.

ruc.dk/bachelor/arbejdslivsstudier

Business Studies

Business Studies will enable you to apply aspects of key business economics theories and methods in company analyses. You will develop and substantiate knowledge of company processes and business economics issues. Moreover, you will develop an understanding of interdisciplinary approaches, including financial, organisational and managerial aspects of companies and processes in the corporate field.

ruc.dk/bachelor/business-studies

Communication Studies

At Communication Studies you will acquire fundamental communication skills. Studying the whole communication circuit from senders to message to audiences, Communication Studies takes into account the social, cultural and technological contexts that both constrain and enable communicative processes.

ruc.dk/bachelor/communication-studies

Filosofi og Videnskabsteori

På Filosofi og Videnskabsteori beskæftiger du dig med rationel argumentation, kritisk læsning og eftertænkning. Du får en indføring i filosofiens og videnskabens udvikling fra deres opståen og frem til moderne tid.

ruc.dk/bachelor/filosofi-og-videnskabsteori

Historie

På Historie beskæftiger du dig med at klarlægge og forstå historiske tankeformer, begivenhedsforløb og processer. Du lærer at forstå din samtid på baggrund af historiske processer.

ruc.dk/bachelor/historie

International Studies

International Studies focuses on the causes, consequences and potential solutions to global conflicts and problems. You will acquire an understanding of the political economy and sociological aspects of international development, international politics and the European Union.

ruc.dk/bachelor/international-studies

Kommunikation

På Kommunikation arbejder du både i teori og praksis med medier, formidlingsprodukter og målgrupper. Du lærer at analysere, planlægge og producere information til trykte medier, udstillinger, video, interaktive multimedier, netmedier og sociale medier.

ruc.dk/bachelor/kommunikation

Kultur- og Sprogødestudier

På Kultur- og Sprogødestudier studerer du kulturelle identiteter og symbolske repræsentationsformer i et internationalt, interkulturelt og globalt perspektiv. Fokus er især på processer, hvor kulturelle identiteter og repræsentationer mødes, udveksles og interagerer.

ruc.dk/bachelor/kultur-og-sprogødestudier

FAGBESKRIVELSER

Performance Design

På Performance Design lærer du om at iscenesætte begivenheder såsom events, festivaler, udstillinger og installationer og om, hvordan disse kan anvendes i en æstetisk og kommunikativ sammenhæng. Du arbejder designorienteret med at skabe og afvikle en begivenhed. Og du arbejder teoretisk og analytisk med at forstå sådanne begivenheders sociale og oplevelsesmæssige karakter.

ruc.dk/bachelor/performance-design

Plan, By og Proces

På Plan, By og Proces beskæftiger du dig med byplanlægning, der bygger på sociale, økologiske og demokratiske værdier. Du kan arbejde med planlægning inden for eksempelvis klima og miljø, demokratisk bæredygtighed og social inklusion.

ruc.dk/bachelor/plan-og-proces

Psykologi

Det særlige ved Psykologi på RUC er en bred forpligtelse på hverdagslivets socialpsykologi i vores forståelse af psykologiens genstandsområde. I studiet lægger vi vægt på sociale processer og på individet set i en kulturel og samfundsmæssig sammenhæng. Vi arbejder blandt andet med udviklings- og personlighedspsykologi, pædagogisk psykologi, arbejds- og organisationspsykologi og teknologipsykologi.

ruc.dk/bachelor/psykologi

Pædagogik og Uddannelsesstudier

Pædagogik og Uddannelsesstudier beskæftiger sig med alle de faktorer i menneskers liv, der præger menneskers deltagelse i lærings- og udviklingssammenhænge. Faget spænder bredt og trækker på fagområder som psykologi, antropologi, sociologi, kønsforskning og kulturforskning.

ruc.dk/bachelor/paedagogik-og-uddannelsesstudier

Socialvidenskab

På Socialvidenskab studerer du sociale og samfundsmæssige problemstillinger og finder løsninger på de udfordringer, som moderne velfærdssamfund står over for.

ruc.dk/bachelor/socialvidenskab

Sundhedsfremme og Sundhedsstrategier

Sundhedsfremme og Sundhedsstrategier kombinerer pædagogiske, psykologiske og samfundsvidenskabelige perspektiver på sundhed og sundhedsforståelser. Du får forståelse for sundhed som et samspil mellem individet, arv, livsstil, levevilkår og indsatsen fra miljø- og sundhedstjenesten.

ruc.dk/bachelor/sundhedsfremme-og-sundhedsstrategier

Virksomhedsstudier

Virksomhedsstudier handler om at se virksomheder som sociale og organisatoriske systemer, hvis adfærd er økonomisk betinget. På studiet får du en grundig indføring i erhvervsøkonomiske teorier og metoder til at forstå den enkelte virksomhed.

ruc.dk/bachelor/virksomhedsstudier

Kombinationsmu

Bioprocess Science	Chemistry	Computer Science	Datalogi	Environmental Biology	Fysik	Geografi	Informatik
skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓
Chemistry	Bioprocess Science	Bioprocess Science	Business Studies	Bioprocess Science	Environmental Biology	Computer Science	Computer Science
Computer Science	Environmental Biology	Business Studies	Communication Studies	Chemistry	Filosofi og Videnskabsteori	Datalogi	Datalogi
Environmental Biology	Mathematics	Communication Studies	Environmental Biology	Computer Science	Kemi	Environmental Biology	Geografi
Mathematics	Medicinal-biologi	Environmental Biology	Filosofi og Videnskabsteori	Datalogi		Historie	
Molecular Biology	Molecular Biology	Filosofi og Videnskabsteori	Geografi	Fysik		Informatik	
	Physics	Geografi	Informatik	Geografi		International Studies	
		Informatik	Kommunikation	Mathematics		Kultur- og Sprogstudier	
		Mathematics	Mathematics	Medicinal-biologi		Plan, By og Proces	
		Molecular Biology	Molecular Biology	Molecular Biology		Social-videnskab	
		Performance Design	Performance Design	Physics		TekSam - Miljøplanlægning	
		Physics	Physics	TekSam - Miljøplanlægning			
		Psykologi	Psykologi				

ligheder

På Naturvidenskabelig Bachelor skal de fleste fag læses i kombination med et andet fag.

Kemi	Mathematics	Medicinal-biologi	Molecular Biology	Physics
skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓	skal du kombinere med ét af disse fag ↓
Fysik	Bioprocess Science	Chemistry	Bioprocess Science	Chemistry
Medicinal-biologi	Chemistry	Environmental Biology	Chemistry	Computer Science
	Computer Science	Kemi	Computer Science	Datalogi
	Datalogi	Mathematics	Datalogi	Environmental Biology
	Environmental Biology	Molecular Biology	Environmental Biology	Mathematics
	Medicinal-biologi	Sundhedsfremme og -strategier	Mathematics	Molecular Biology
	Molecular Biology		Medicinal-biologi	
	Physics		Physics	

TekSam - Miljøplan-lægning
kan læses som ét-fags bachelor eller kombineres med ét af disse fag ↓
Environmental Biology
Geografi
Kommunikation
Plan, By og Proces
Sundhedsfremme og Sundhedsstrategier

På ruc.dk/kandidat/tjek-din-adgang kan du se, hvilke af Roskilde Universitets kandidatuddannelser, som dit valg af fag på Naturvidenskabelig Bachelor, giver dig direkte adgang til.



Efter din bachelor: Bliv kandidat

Roskilde Universitet udbyder 30 kandidatuddannelser på dansk eller engelsk, hvor du kan specialisere dig i netop dét, du brænder for.

”Erhvervslivet har brug for ny viden, innovativ tænkning og medarbejdere, der selvstændigt kan løse komplekse problemstillinger. RUC's kandidatuddannelser er et vigtigt bidrag til, at vi i Danmark uddanner kandidater, der kan levere netop dét.”

Thorsten Thormann
Vice President, Research,
Leo Pharma

Her kan du se alle Roskilde Universitets kandidatuddannelser og hvilken titel, uddannelsen giver.

- Cand.soc. i Arbejdsliv
- Cand.merc. i Business Administration and Leadership
- Cand.soc. i By og Plan
- Cand.tech.soc. i Bæredygtig Omstilling (TekSam)
- Cand.scient. i Chemical Biology
- Cand.scient. i Computer Science
- Cand.mag. i Dansk
- Cand.it. i Digital Transformation
- Cand.scient. i Environmental Science
- Cand.mag. i Filosofi og Videnskabsteori
- Cand.soc. i Global and Development Studies
- Cand.mag. i Historie
- Cand.soc. i International Politics and Administration
- Cand.comm. i Journalistik
- Cand.comm. i Kommunikation
- Cand.mag. i Kulturmødestudier
- Cand.scient. i Mathematical Bioscience
- Cand.comm. i Media and Communication
- Cand.scient. i Molecular Health Science
- Cand.soc. i Nordic Urban Planning Studies
- Cand.scient. i Physics and Scientific Modelling
- Cand.scient.adm. i Politik og Forvaltning
- Cand.soc. i Samfundsjura
- Cand.soc. i Social Entrepreneurship and Management
- Cand.soc. i Social Intervention
- Cand.mag. i Socialpsykologi og Læring
- Cand.scient.soc. i Socialvidenskab
- Cand.cur. i Sygepleje
- Cand.san. i Tværvideenskabelige Sundhedsstrategier
- Cand.merc. i Virksomhedsledelse

Læs mere om uddannelserne på

ruc.dk/kandidat/uddannelser

Bliv klar til arbejdsmarkedet

På RUC's kandidatuddannelser skriver du ofte projekter i samarbejde med virksomheder og organisationer, og du har mulighed for at komme i praktik på en arbejdsplads undervejs i uddannelsesforløbet.

En kandidatuddannelse fra Roskilde Universitet giver dig:



En stærk, forsknings-baseret uddannelse

Undervisningen på RUC's kandidatuddannelser er direkte koblet til forskningsmiljøer, hvor forskerne ofte også er dine undervisere på studiet. Det betyder, at ny viden fra forskningens verden er en del af din undervisning og dit projektarbejde. I projektarbejdet har du mulighed for at prøve kræfter med din egen forskning ved at arbejde i dybden med et problem og være med til at finde løsninger på fremtidens store udfordringer. Undervejs i dit projektarbejde bliver du guidet af vejledere, og du samarbejder med studerende med andre faglige og videnskabelige profiler end din egen.



Problemorienteret projektarbejde

Det problemorienterede projektarbejde fylder ca. halvdelen af din kandidatuddannelse og ruster dig til at undersøge og løse komplekse problemstillinger fra virkelighedens verden, gerne i samarbejde med offentlige og private virksomheder. RUC's kandidater er ofte anerkendt af arbejdsgivere for deres evne til at arbejde med projekter på tværs af virksomhedens afdelinger og for at skabe resultater gennem deres selvstændige og løsningsorienterede tilgang til opgaverne. Det problemorienterede projektarbejde trækker på den anden store komponent af uddannelserne, nemlig kurserne, hvor du lærer om teori, analytiske tilgange og metode.



Tværfaglig specialisering

Alle Roskilde Universitets kandidatuddannelser er tværfaglige i deres design. Det vil sige, at hver uddannelse indeholder flere faglighedens videnskabelige teorier og metoder. Det betyder, at du som studerende bliver i stand til at anskue og løse problemstillinger fra mere end én faglig vinkel, sådan som virkelighedens problemer ofte skal løses.



Individuel faglig toning

I løbet af din kandidatuddannelse kan du skabe den faglige profil, som er interessant og relevant for dig - både gennem projektarbejdet og gennem de kurser, du vælger at tage. Nogle kandidatuddannelser tilbyder også, at du kan vælge en tematisk profil eller en særlig linje på din uddannelse.

Andre bachelor-uddannelser

Foruden Naturvidenskabelig Bachelor udbyder Roskilde Universitet 3 dansksprogede og 3 engelsksprogede bacheloruddannelser.

Dansksprogede

Humanistisk Bachelor

På Humanistisk Bachelor får du både en bred humanistisk viden og en specialisering i to bachelorfag. Det humanistiske område handler om at forklare, hvordan vi som mennesker tænker, føler, handler og udtrykker os i samspil med den kultur og den historiske tid, vi er en del af.

Humanistisk-Teknologisk Bachelor

På Humanistisk-Teknologisk Bachelor lærer du at designe innovativ teknologi med fokus på de mennesker, der skal bruge den. Hvordan bruger vi mennesker den teknologi, der omgiver os? Hvordan fungerer den? Hvordan kan vi lave innovative designs til gavn for arbejdsliv, hverdagsliv, miljø og sundhed? Det er nogle af de spørgsmål, du arbejder med på Humanistisk-Teknologisk Bachelor.

Samfundsvidenskabelig Bachelor

På Samfundsvidenskabelig Bachelor får du både en bred viden om samfundsvidenskab og en specialisering i to bachelorfag. Samfundsvidenskab handler om at undersøge, forstå og forklare sociale, økonomiske og politiske forhold i samfundet. Det første år på uddannelsen arbejder du på tværs af samfundsvidenskabelige fag og lærer blandt andet om økonomi, politiske systemer og sociale forhold i samfundet.

Engelsksprogede

Bachelor in Global Humanities

By drawing on the disciplines of philosophy, cultural studies, development studies, communication studies, media studies, linguistics, literary studies, history, educational studies and psychology, you will explore human experiences as they have emerged as ideas and desires as well as material representations, always approaching these with a critical spirit aimed at furthering our understanding of the world.

International Bachelor in Natural Sciences

On the International Bachelor in Natural Sciences, you will encounter research activities from your very first day and you will study in an international environment. Foreign students make up 80% of the programme's participants, so you will become part of an exciting study environment that will prepare you to work with a broad range of nationalities in international companies and organizations.

International Bachelor in Social Sciences

The International Bachelor in Social Sciences offers you an international perspective on social sciences and specialisation in two bachelor subjects. The International Bachelor in Social Sciences is about investigating, understanding and explaining the social, economic and political conditions in society from an international perspective.



Brug Roskilde Universitets studievejledere

— både under og efter din gymnasieuddannelse

Hvis du undervejs i din gymnasietid har brug for at tale med en studievejleder om valg af videregående uddannelse, så er du velkommen til at kontakte en af universitetets studievejledere. Måske har du brug for en samtale, hvor du kan blive mere afklaret omkring dit studievalg, eller måske er du i tvivl om, hvilke uddannelser du kan komme ind på, hvordan ansøgningsprocessen er, osv.

Du er også velkommen til at tale med studievejlederen, hvis du er på sabbatår og er i tvivl om, hvilken uddannelse, du skal søge ind på.

Vores studievejledere kan selvfølgelig vejlede om universitetets uddannelser, men du er også velkommen til at få en mere generel snak om, hvordan man vælger sin videregående uddannelse, hvad man skal vide om ansøgningsproces og adgangskrav – og hvad man skal forvente sig af en videregående uddannelse i det hele taget, og det arbejdsliv, der følger efter.

Læs mere om, hvordan du kan skrive din SRP/SOP med øvelser fra Roskilde Universitet og hør mere om "NAT-dag" og vores andre tilbud til dig i gymnasiet: ruc.dk/til-gymnasier

Hold også øje med Roskilde Universitets arrangementer om bacheloruddannelser:

ruc.dk/arrangementer-om-bacheloruddannelser



Kontakt til Studie- og Karrierevejledningen:

→ **Skriv til os**
vejledning@ruc.dk

→ **Ring til os**
 4674 2424
 Mandag-fredag:
 Kl. 10–11.30

→ **Mød os**
 Student Hub
 Bygning 01
 Roskilde Universitet
 Mandag, tirsdag, torsdag og fredag:
 Kl. 12–14

ruc.dk/kontakt-studievejledning-paa-bachelor





facebook.com/ruc.dk



twitter.com/roskildeuni



instagram.com/roskildeuniversitet



Roskilde University

Udgivet af

Roskilde Universitet
RUC Kommunikation & Presse og
Institut for Naturvidenskab og Miljø
Universitetsvej 1
4000 Roskilde
4674 2000
ruc.dk

Fotos

Lisbeth Holten

Layout

RUC Kommunikation & Presse

Tryk

LaserTryk

Januar 2023

