

Anbefalet studieforløb

About the course

subject

Molecular Health Science

Recommended
Study Plan

Læs mere om uddannelsen og find din studieordning på ruc.dk

Hvis du har spørgsmål vedr. studieplanlægning, kursusudbud eller lign. kontakt venligst studieadministrationen på inm-eksamen@ruc.dk

Oversigt over kursusudbud for efterårssemestret 2025

Obligatoriske kurser

- Pathophysiology and Immunology (10 ECTS)
- Pharmacology (5 ECTS)
- Experimental Biotechnology (5 ECTS)
- General Molecular and Medical Biology (5 ECTS) – OBS kun for studerende optaget på Track 1

Valgkurser

Du har mulighed for at vælge frit mellem de udbudte valgkurser. Du kan også vælge at sammensætte dine valgkurser på en måde, så du får én af tre profiler (dette såfremt der er nok tilmeldte på kurserne).

Læs mere om rammerne for valgkurser og de tre profiler længere nede på siden under '**Uddannelsen opbygning**'.

Profile: Molecular Mechanisms in Health and Disease

- Genomics and Metabolism (5 ECTS)

Profile: Molecular Mechanisms of Infectious Disease

- Proteomics and Metabolomics (5 ECTS)

Profile: Protein Function and Properties

- Proteomics and Metabolomics (5 ECTS)

Andre mulige valgkurser:

Bemærk at det er den studerendes eget ansvar at sikre, at disse valgkurser ikke overlapper med andre valgkurser eller kurser i ovenstående tracks.

- Cancer Biology (Seminar Course in Molecular Health Science) (5 ECTS)
- Principles of Separation Techniques (Advanced Chemical Methods) (5 ECTS)

Oversigt over kursusudbud for forårssemestret 2026

Obligatoriske kurser

- Advanced Eukaryotic Cell Biology 1 – Inside the Cell (5 ECTS)
- Good Practices in Experimental Sciences (5 ECTS)
- Bioinformatics (5 ECTS)
- Applied Data Science and Data Visualisation (5 ECTS)

Valgkurser

Du har mulighed for at vælge frit mellem de udbudte valgkurser. Du kan også vælge at sammensætte dine valgkurser på en måde, så du får én af tre profiler (dette såfremt der er nok tilmeldte på kurserne).

Læs mere om rammerne for valgkurser og de tre profiler længere nede på siden under '**Uddannelsen opbygning**'.

Profile: Molecular Mechanisms in Health and Disease

- Advanced Eukaryotic Cell Biology 2 - Cellular Mechanisms in Development and Cancer (5 ECTS)
- Experimental Cell Biology (5 ECTS)

Profile: Molecular Mechanisms of Infectious Disease

- Host-Pathogen Interactions (5 ECTS)
- Experimental Host-Pathogen Interactions (5 ECTS)

Profile: Protein Function and Properties

- Preparation and Testing of Biopharmaceuticals (5 ECTS)
- Protein Biochemistry (5 ECTS)

Andre mulige valgkurser:

Bemærk at det er den studerendes eget ansvar at sikre, at disse valgkurser ikke overlapper med andre valgkurser eller kurser i ovenstående tracks.

- Biophysical Chemistry (5 ECTS) **Bemærk:** det anbefales, at den studerende har basal forståelse for termonynamikkens love, for at følge dette kursus
- Bioorganic Chemistry (5 ECTS)
- Project Management (5 ECTS)

Course days:

Hold: 1

Uddannelsens opbygning (klik for at læse mere)

time 01-09-2025 00:00 til
01-09-2025 00:01

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm ikke valgt
D-VIP

Content

Vedr. tracks

Molecular Health Science har to tracks

- Studerende der har en baggrund i enten medicinalbiologi eller molekylærbiologi indskrives på **Track 1**.
- Studerende der har en baggrund i både medicinal- og molekylærbiologi indskrives på **Track 2**.

Studerende optaget på **Track 1** skal ud over de obligatoriske studieelementer på første semester tage kurserne General Molecular and Medical Biology (5 ECTS) og Elective Course (5 ECTS).

Studerende optaget på **Track 2** skal ud over de obligatoriske studieelementer på første semester tage Elective Courses (10 ECTS).

Vedr. valgkurser

De studerendes valgkurser ligger inden for følgende rammer:

Studerende optaget på Track 1

- 15 ECTS skal vælges inden for uddannelsens fagområde/fagområdet Molecular Health Science

Vedr. valgkurser Track 2

- 15 ECTS skal vælges inden for uddannelsens fagområde/fagområdet Molecular Health Science
- 5 ECTS kan vælges inden for det naturvidenskabelige fagområde

Vedr. valgkurser (15 ECTS) inden for uddannelsens fagområde

De studerende har mulighed for at vælge frit mellem de udbudte valgkurser eller at vælge imellem tre profiler, hver bestående af tre kurser à 5 ECTS. Dette såfremt der er nok tilmeldte på de på kurserne.

Profiler:

Molecular Mechanisms in Health and Disease:

- Advanced Eukaryotic Cell Biology II - Cellular Mechanisms in Development and Cancer
- Experimental Cell Biology
- Genomics and Metabolism

Molecular Mechanisms of Infectious Disease:

- Host-pathogen Interactions
- Experimental Host-pathogen Interactions
- Proteomics and Metabolomics

Protein Function and Properties:

- Proteomics and Metabolomics
- Preparation and Testing of Biopharmaceuticals
- Protein Biochemistry

Semesteroversigt (klik for at læse mere)

time 01-09-2025 00:01 til
01-09-2025 00:02

forberedelsesnorm ikke valgt

forberedelsesnorm ikke valgt
D-VIP

Content

1. semester

Formål

Semesteret har til formål at udvide den studerendes viden, færdigheder og kompetencer på kandidatniveau inden for centrale områder af medicinalbiologien og molekylærbiologien, herunder bl.a. patofysiologi, immunologi, farmakologi og molekylærbiologisk bioteknologi.

Studieaktiviteter

Obligatoriske studieaktiviteter

- Pathophysiology and Immunology (10 ECTS)
- Pharmacology (5 ECTS)
- Experimental Biotechnology (5 ECTS)
- General Molecular and Medical Biology (5 ECTS) – OBS! Kun for studerende på Track 1

Valgfri studieaktiviteter

Studerende optaget på Track 1 skal vælge valgekursen inden for uddannelsens fagområde/fagområdet Molekylær Sundhedsvidenskab. Studerende optaget på Track 2 kan derudover vælge 5 ECTS inden for det naturvidenskabelige fagområde i løbet af deres uddannelse.

Studienævnet godkender hvert semester et antal valgekursen, som den studerende på Track 2 ligeledes kan vælge imellem. Disse fremgår af study.ruc.dk:

- Seminar Course in Molecular Health Science (5 ECTS): Der udbydes flere valgekursen. Disse fremgår af study.ruc.dk.
- Proteomics and Metabolomics (5 ECTS)
- Genomics and Metabolism (5 ECTS)

2. semester

Formål

Semesteret har til formål at give den studerende en dybtgående indsigt på videnskabeligt niveau inden for et eller flere områder med tilknytning til Molecular Health Science.

Studieaktiviteter

Obligatoriske studieaktiviteter

- Advanced Eukaryotic Cell Biology I - Inside the Cell (5 ECTS)
- Good practices in experimental sciences (5 ECTS)
- Bioinformatics (5 ECTS)
- Applied Data Science and Visualisation (5 ECTS)

Valgfrie studieaktiviteter (10 ECTS)

- Host-Pathogen Interactions (5 ECTS)
- Experimental Host-Pathogen Interactions (5 ECTS)
- Experimental Cell Biology (5 ECTS)
- Advanced Eukaryotic Cell Biology II - Cellular Mechanisms in Development and Cancer (5 ECTS)
- Preparation and Testing of Biopharmaceuticals (5 ECTS)
- Protein Biochemistry (5 ECTS)

Studerende optaget på Track 1 skal vælge valgkurser inden for uddannelsens fagområde/fagområdet Molekylær Sundhedsvidenskab. Studerende optaget på Track 2 kan derudover vælge 5 ECTS inden for det naturvidenskabelige fagområde i løbet af deres uddannelse.

Studienævnet godkender hvert semester et antal valgkurser, som den studerende på Track 2 ligeledes kan vælge imellem. Disse fremgår af study.ruc.dk.

3. og 4. semester

Formål

På 3. semester kan studerende vælge at tage et projektorienteret praktikforløb (15 ECTS). Hvis denne mulighed vælges, skal den studerende også påbegynde et 45 ECTS speciale i 3. semester, der strækker sig over 3. og 4. semester. Hvis der ikke vælges projektorienteret praktik, skal den studerende påbegynde sit 60 ECTS-speciale, der strækker sig over 3. og 4. semester.

Formålet med semesteret er, at de studerede gennem fordybelse i en konkret problemstilling (projektorienteret praktikforløb/speciale) tilegner sig viden, færdigheder og kompetencer, som de kan anvende i en bredere sammenhæng. De studerende har frihed til selv at vælge projektorienteret praktikforløb/specialets indhold inden for studieordningens rammer og målbestemmelser. Evnen til kritisk at vurdere kvaliteten af egen indsats og eget vidensgrundlag i forhold til en given problemstilling er en vigtig målsætning for det deltagerstyrede og problemorienterede arbejde.

Forløbet understøttes af en eller flere faglige vejledere. Vejleder(e) understøtter, at arbejdet opfylder studieordningens krav.

Studieaktiviteter

Den studerende vælger på sit 3. og 4 semester mellem:

- Project-oriented Internship (15 ECTS) og Master Thesis (45 ECTS)
- Master Thesis (60 ECTS)