



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR BACHELORUDDANNELSEN I MEDICIN MED INDUSTRIEL SPECIALISERING 2017

**BACHELOR (BSC)
AALBORG**

MODULER SOM INDGÅR I STUDIEORDNINGEN

INDHOLDSFORTEGNELSE

Introduktion til basalfagene 2025/2026	3
Almen farmakologi 2025/2026	5
Respirations-, kredsløbs- og urinvejssystemerne I 2025/2026	7
Introduktion til problembaseret læring, kommunikation og sundhedsfaglig praksis 2025/2026	10
Folkesundhed, epidemiologi og evidensbaseret medicin i et industrielt perspektiv 2025/2026	12
Ernæring og fordøjelsessystemet I 2025/2026	14
Endokrinologi 2025/2026	16
Immunsystemet 2025/2026	18
Nervesystemet og bevægeapparatet I 2025/2026	20
Introduktion til psykologi og psykiatri 2025/2026	22
Statistik, videnskabsteori og forskningsledelse 2025/2026	24
Reproduktion 2025/2026	27
Videregående biokemi og genetik 2025/2026	30
Almen patologi 2025/2026	32
Eksperimentelt projekt: Kontrol af cellevækst 2025/2026	35
Medicinsk mikrobiologi og videregående immunologi 2025/2026	37
Ernæring og fordøjelsessystemet II 2025/2026	40
Farmakologi i præklinisk og økonomisk perspektiv 2025/2026	42
Den aldrende patient 2025/2026	44
Regulatoriske og etiske aspekter i klinisk forskning 2025/2026	46
Forsøgsdesign og metoder 2025/2026	48
Respirations-, kredsløbs- og urinvejssystemerne II 2025/2026	50
Bachelorprojekt 2025/2026	53
Eksperimentelt projekt: Muskelfunktion 2025/2026	55
Eksperimentelt projekt: Nervefunktion 2025/2026	57

INTRODUKTION TIL BASALFAGENE

2025/2026

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Have viden om organsystemerne i forhold til at kunne benævne involverede organer og angive deres placering
- Kunne beskrive overordnede funktionelle karakteristika for legemets organsystemer
- Beskrive forskellige vævstyper
- Have viden om væsentlige histologiske farvemethoder
- Redegøre for embryonets udvikling til og med 8 uger efter befrugtningen
- Beskrive den eukaryote celle med hensyn til struktur og funktion af organeller
- Kende til opbygning af prokaryoter og vira
- Redegøre for den humane karyotype, kromosomers struktur samt gens opbygning
- Forstå hvordan mutation, selektion og migration kan påvirke menneskets arvemasse
- Redegøre for meiose og mitose
- Have viden om hvorledes mutationer i arvemassen afspejles fænotypisk
- Have viden om syntese, foldning, og posttranslationel modifikation af proteiner
- Have forståelse for det overordnede forhold mellem ernæring, kroppens behov og metaboliske processer
- Have viden om struktur og funktion af makromolekyler
- Redegøre for enzyms struktur og funktion
- Redegøre for ethanolomsætning

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Anvende principperne for normalanatomisk terminologi ved beskrivelsen af menneskets anatomi
- Identificere almindelige celletyper mikroskopisk
- Beregne sandsynligheder for nedarvning af genetiske karakteristika

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Introduktion til basalfagene
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	10
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve

Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning
---------------------	---

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Foundations of Medicine
Modulkode	MEDMN17B1_1
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

ALMEN FARMAKOLOGI

2025/2026

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Definere centrale farmakologiske begreber
- Redegøre overordnet for det autonome nervesystems opbygning
- Have viden om forskellige klasser af neurotransmitterreceptorer og give eksempler på farmaka med affinitet for disse
- Beskrive de forskellige administrationsveje for farmaka og forstå de enkelte administrationsvejes begrænsninger
- Have viden om faktorer, der påvirker fordelingen og metabolismeringen af farmaka i organismens væv
- Forstå leverens og nyrenes rolle i forbindelse med elimination af farmaka
- Forstå overordnede molekylære mekanismer bag lægemidlers virkning
- Redegøre for væsentlige toksikologiske begreber
- Have viden om almene principper for forgiftningsbehandling

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kunne anvende almene farmakologiske begreber i beskrivelsen af farmaka med affinitet for neurotransmitterreceptorer
- Kunne optegne kurver for 0. og 1. ordens kinetik og angive væsentlige farmaka, der fordeler sig på disse måder
- Kunne optegne dosis-respons kurver, der illustrerer lægemiddel-receptor virkning og grafisk kunne illustrere betydning af samtidig tilstedeværelse af komplet/partiel, kompetitiv/non-kompetitiv agonist/antagonist.
- Anvende beregningsmodeller til vurdering af halveringstid og steady state koncentration

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Almen farmakologi
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Basic Pharmacology
Modulkode	MEDMN17B1_2
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

RESPIRATIONS-, KREDSLØBS- OG URINVEJSSYSTEMERNE I

2025/2026

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Redegøre for brystkassens anatomi og embryologi, herunder også brysthulen, brystskillevæggen og diaphragma
- Redegøre for anatomi, histologi, fysiologi og embryologi af respirations-, kredsløbs- og urinvejssystemerne
- Redegøre for gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet
- Beskrive den patofysiologiske baggrund for atrieflimmer
- Angive principperne for farmakologisk behandling af atrieflimmer
- Have viden om farmakologisk behandling af hjerterinsufficiens
- Redegøre for farmakologisk regulering af blodtrykket
- Have viden om lymfesystemets opbygning og funktion
- Forklare tørstmekanismen
- Redegøre for principperne for konstatering og akut behandling af respirationsstop og hjertestop
- Redegøre for principperne for farmakologisk behandling af truende respirationsstop og egentligt hjertestop

Kommunikator

- Have viden om ISBAR princippet i patientoverdragelse

Professionel

- Kende til de etiske overvejelser i forbindelse med genoplivning efter hjertestop

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Identificere de største strukturer i thorax radiologisk
- Optegne og forklare iltbindingskurven for hæmoglobin
- Identificere ændringer i hjertecyklus på baggrund af et EKG
- Vurdere nyrens funktion på baggrund af udvalgte parametre
- Anvende principperne for almindelig livreddende førstehjælp
- Anvende basalviden vedrørende infektionsforebyggelse ved patientkontakt
- Foretage basale undersøgelser af respirationssystemet og det kardiovaskulære system på en figurant og en hospitalspatient

Kommunikator

- Anvende ISBAR princippet i kommunikationen med fagprofessionelle
- Kunne analysere en læge-patient-interaktion ud fra basale kommunikationsbegreber
- Anvende principper for læge-patient-kommunikation til at indsamle information fra en visiteret patient

Professionel

- Kunne reflektere over egen kommunikation med patient

KOMPETENCER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Inddrage anatomi, fysiologi, histologi, embryologi, biokemi, cellebiologi vedrørende respirationssystemet, hjerte-karsystemet samt urinvejssystemet i arbejdet med patient-centrerede cases
- Kombinere viden om respirationssystemet, det kardiovaskulære system og urinvejssystemet til at forstå hvorledes blodtrykket reguleres

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Respirations-, kredsløbs- og urinvejssystemerne I
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	10
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Respiratory, Cardiovascular and Urinary Systems I
Modulkode	MEDMN17B1_3
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut

Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet
----------	-------------------------------------

INTRODUKTION TIL PROBLEMBASERET LÆRING, KOMMUNIKATION OG SUNDHEDSFAGLIG PRAKSIS

2025/2026

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Kommunikator

- Redegøre for grundlæggende kommunikationsteori
- Redegøre for principper omkring patientkommunikation
- Redegøre for udvalgte modeller for læge-patient-kommunikation

Samarbejder

- Beskrive teorier og redskaber til håndtering af samarbejde, vidensdeling og læring
- Redegøre for strategier til organisering og styring af samarbejde omkring læring inden for det medicinske område

Ledelse/administration/organisation

- Beskrive de overordnede organisatoriske strukturer i det danske sundhedsvæsen
- Beskrive regulatoriske instanser indenfor det danske sundhedsvæsen

Akademiker/forsker og underviser

- Forklare principper for problembaseret læring og problembaseret casearbejde inden for medicin
- Redegøre for strukturen af problembaseret casearbejde i medicin
- Redegøre for strategier til informationssøgning og vidensdeling

Professionel

- Reflektere over begrebet patient-centreret behandling
- Forklare begrebet læge-patient fortrolighed
- Forklare udvalgte etiske retninger med relevans for medicinområdet
- Kendskab til udviklingen af den medicinske etik

FÆRDIGHEDER

Samarbejder

- Anvende og begrunde valg af redskaber og metoder til organisering af samarbejde og læring i problembaseret casearbejde

Akademiker/forsker og underviser

- Analysere eget vidensbehov og tilrettelægge læringsstrategi ud fra dette behov i problembaseret casearbejde og i klinisk ophold
- Analysere læringsudbytte for såvel gruppe som individ i problembaseret casearbejde og i klinisk ophold
- Kunne vurdere informationskilders relevans og anvendelighed

KOMPETENCER

Ledelse/administration/organisation

- Tage ansvar for tilrettelæggelse af samarbejde og læring i case- og studiegrupper.

Akademiker/forsker og underviser

- Reflektere over egen læring og læringsudbytte i forbindelse med problembaserede caseforløb
- Kunne udforme en brainstorm og identificere videnshuller i forhold til en konkret patient-case

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Introduktion til problembaseret læring, kommunikation og sundhedsfaglig praksis
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnsssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Introduction to PBL, Communication and Organisation
Modulkode	MEDMN17B1_4
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

FOLKESUNDHED, EPIDEMIOLOGI OG EVIDENSBASERET MEDICIN I ET INDUSTRIELT PERSPEKTIV

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 1.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Redegøre for rationalet bag evidensbaseret medicin
- Redegøre for begreber af betydning for bedømmelse af evidens
- Redegøre for epidemiologiske begreber knyttet til beskrivelse af helbredsmæssige forhold og til analyse af sygdomsårsager, herunder forstå begreberne tilfældig og systematisk variation
- Redegøre for epidemiologien for udvalgte problemstillinger med eksplicit anvendelse af epidemiologiske begreber og mål

Sundhedsfremmer

- Redegøre for principperne for kvalitativ og kvantitativ forskning og deres rationaler
- Gøre rede for metoder til søgning og vurdering af litteratur i forhold til den udvalgte folkesundhedsrelaterede problemstilling
- Forklare baggrunden for evidensbaseret behandling knyttet til den udvalgte folkesundhedsrelaterede problemstilling
- Have kendskab til implementering af evidensbaseret behandling gennem retningslinjer

Akademiker/forsker og underviser

- Forstå udvalgte statistiske begreber
- Redegøre for principperne for kvalitativ og kvantitativ forskning og deres rationaler
- Gøre rede for metoder til søgning og vurdering af litteratur i forhold til den udvalgte folkesundhedsrelaterede problemstilling
- Forklare baggrunden for evidensbaseret behandling knyttet til den udvalgte folkesundhedsrelaterede problemstilling

FÆRDIGHEDER

Sundhedsfremmer

- Inden for et overordnet folkesundhedsrelateret tema identificere og argumentere for en specifik problemstilling
- Analysere den udvalgte folkesundhedsrelaterede problemstilling med henblik på muligheder for implementering af den nyeste behandling
- Reflektere over lægemiddelindustriens eller samfundets rolle i den udvalgte sundhedsrelaterede problemstilling

Akademiker/forsker og underviser

- Identificere evidensbaserede behandlingsformer
- Gøre rede for metoder til søgning og vurdering af litteratur i forhold til den udvalgte problemstilling
- Korrekt bruge referencer i et videnskabeligt arbejde
- Formidle projektets arbejdsresultater på en struktureret og forståelig måde, såvel skriftligt, grafisk som mundtligt

- Kunne forstå og systematisk vurdere design og resultater af videnskabelige artikler, der er centrale for deres projekt

UNDERVISNINGSFORM

Projekt og understøttende forelæsninger (understøttende undervisning må maksimalt have et omfang svarende til 1.5 ECTS)

EKSAMEN

PRØVER

Prøvens navn	Folkesundhed, epidemiologi og evidensbaseret medicin i et industrielt perspektiv
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	10
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Public Health, Epidemiology and Evidence-Based Medicine with an Industrial Perspective
Modulkode	MEDMS17B2_4
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Uddannelsesejer	Bachelor (BSc) i medicin med industriel specialisering
Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

ERNÆRING OG FORDØJELSESSYSTEMET I

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 1.1 og 1.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Redegøre for anatomi, histologi, fysiologi og embryologi af fordøjelseskanalen og accessoriske kirtler
- Have viden om tyggemusklernes anatomi og fysiologi
- Have viden om bugvæggen og bughindens anatomi
- Beskrive mekanismerne for dannelse og sekretion af spyt, mavesyre, galde og pancreassekret
- Kende til farmaka med indvirkning på kvalme, diarré og obstipation
- Beskrive mekanismerne for appetitregulationen
- Have viden om årsager til dysfagi
- Kende til ulcussygdommens patogenese og sammenhæng med livsstilsfaktorer
- Redegøre for farmaka mod syrerelaterede sygdomme
- Redegøre for de metaboliske processer involveret i nedbrydning, optag, omsætning og lagring af fødeemner
- Redegøre for syntesen af kolesterol og farmakologisk kontrol af denne
- Demonstrere viden om galdestens disponerende faktorer
- Have viden om nedbrydning af hæm
- Redegøre for glykolysen, Krebs' cyklus og oxidativ fosforylering
- Redegøre for reguleringen af blodsukkerkoncentrationen
- Demonstrere forståelse for principperne bag diætetisk og farmakologisk behandling af fedme
- Redegøre for konsekvenser af fejlnæring i forhold til udvikling af anæmi
- Have viden om principperne for undersøgelse af abdomen

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Demonstrere forståelse for forholdet mellem ernæring, kroppens behov og metaboliske processer
- Kunne identificere fordøjelsessystemets forskellige vævstyper i mikroskopiske præparater
- Kunne vurdere en laboratorieudskrift med angivelse af de mest almindelige blodprøvesvar relevante for diagnose af anæmier
- Foretage basale undersøgelser af mundhulen og abdomen på en figurant og en hospitalspatient
- Foretage vurdering af patienter med anæmi

Kommunikator

- Kunne gennemføre et struktureret interview med en patient om symptomer fra det gastrointestinale system
- Kunne kommunikere med en patient i undersøgelsessituationen

Professionel

- Kunne fremlægge resultat af anamnese og undersøgelse for kollega

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Ernæring og fordøjelsessystemet I
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	10
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Nutrition and Digestive System I
Modulkode	MEDMN17B2_1
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

ENDOKRINOLOGI

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 1.1 og 1.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- På oversigtsform gøre rede for de endokrinologiske organers lokalisering og væsentligste funktioner
- Definere de forskellige typer af hormoner og give eksempler på hver type
- Gøre rede for overordnede hormonreceptormekanismer og intracellulær signalering
- Kunne redegøre for hormonel feedback
- Redegøre for anatomi, histologi og embryologi af hypofysen, hypothalamus, glandula thyroidea og parathyroidea
- Gøre rede for de hormonelle akser, som udspringer fra hypothalamus og hypofysen og målorganerne
- Redegøre for syntesen af hormoner i glandula thyroidea og parathyroidea
- Beskrive patologi, patogenese og patofysiologi ved hypo- og hyperfunktion af glandula thyroidea
- Redegøre for anatomi og funktionel histologi af binyrerne
- Redegøre for kortikosteroidernes farmakologi
- Kende til parakliniske undersøgelser ved endokrine sygdomme
- Beskrive de patofysiologiske forhold der fører til kliniske symptomer ved diabetes mellitus
- Gøre rede for farmakologiske interventionsmuligheder ved henholdsvis insulinkrævende og ikke-insulinkrævende diabetes mellitus

Ledelse/administration/organisation

- Have viden om sundhedsstyrelsens og sundhedsministeriets rolle for kvalitetskontrol og kvalitetsforbedring i sundhedsvæsenet

Sundhedsfremmer

- Forklare de væsentligste betydninger af livstilsintervention i behandlingen af diabetes mellitus

Professional

- Have viden om hvad det kan betyde for patienten at få og leve med en diagnose på en kronisk sygdom

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Sammenligne forskellige hormoners interaktion med en receptor
- Analysere sammenhængen mellem hormoners interaktioner, de hormonelle akser og feedbackmekanismer
- Forklare metabolisk syndrom i forhold til ændringer i metabolisme og fysiologi
- Forklare fysiologiske principper bag diagnostiske algoritmer for hyper- og hypothyreoidisme
- Kunne foretage og vurdere en måling af blodsukker
- Kende til og kunne undersøge for udvalgte følgesygdomme der kan ramme diabetespatienter.

Kommunikator

- Optage fokuseret anamnese og objektiv undersøgelse af patienter med diabetes

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Endokrinologi
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Endocrinology
Modulkode	MEDMN17B2_2
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

IMMUNSYSTEMET

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 1.1 og 1.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Redegøre for miltens anatomi, histologi og fysiologi
- Have viden om lymfeknunders anatomi, histologi og fysiologi
- Redegøre for immunforsvarets udvikling, adaptation, regulering og mekanismer
- Gøre rede for de forskellige typer overfølsomhedsreaktioner
- Kende til behovet for immunsuppression i forbindelse med organtransplantation

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Med baggrund i viden om vævs- og blodtypeantigener, forklare principperne for transfusion og transplantation
- Kunne udføre immunologiske diagnostiske forsøg
- Kunne genkende blodets celler via mikroskopi
- Kunne vurdere en laboratorieudskrift med angivelse af de mest almindelige blodprøvesvar relevante for immunforsvarets celler
- Kunne undersøge den hæmatologiske patient for hævede lymfeknuder, incl. mandler og polypper, og undersøge for ømhed og forstørrelse af milten

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Immunsystemet
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Immunology
Modulkode	MEDMN17B2_3
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

NERVESYSTEMET OG BEVÆGEAPPARATET I

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Bestået modul 1.1 og 1.3

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Lægefaglig

- Redegøre for den principielle opbygning af led, knogler og skeletmuskulatur
- Redegøre for histologi og embryologi af brusk, led, knogler og skeletmuskulatur
- Forklare sammenhæng mellem struktur og funktion af skeletmuskulatur, knogler og led, herunder mekanismerne ved muskelkontraktion
- Redegøre for kraniets og rygsøjlels anatomi
- Beskrive centralnervesystemets opbygning og udvikling
- Redegøre for det perifere nervesystems principielle opbygning og funktionelle integration med centralnervesystemet
- Redegøre for nervesystemets funktionelle histologi
- Kunne beskrive den synaptiske transmission og axon-potentialets udbredning
- Kunne identificere centrale neurotransmittere, have viden om deres syntese og virkning på respektive receptorer
- Redegøre for basale principper i centralnervesystemets biokemi
- Have kendskab til epilepsi og udvalgte neurodegenerative sygdomme og kunne angive farmaka til behandling af disse sygdomme
- Gøre rede for typer og virkning af farmaka på det autonome nervesystem
- Redegøre for anatomi, funktionel histologi, embryonale udvikling og fysiologi af sanseapparatet omfattende syns-, lugte-, smags-, høre-, føle-, balance- og kropssanserne
- Beskrive patofysiologi af glaucom og katarakt

Kommunikator

- Gøre rede for kropssprogets betydning for kommunikation
- Forklare de typiske udfordringer ved kommunikation via 3. person
- Angive strategier til hensigtsmæssig håndtering af kommunikation via 3. person

FÆRDIGHEDER

Lægefaglige

- Identificere udvalgte knogledele radiologisk
- Med udgangspunkt i viden om nervesystemets embryologiske udvikling, forklare hvorledes de mest almindelige medfødte defekter i centralnervesystemet kan opstå
- Kunne fortolke konsekvenserne af læsioner i de forskellige områder af centralnervesystemet
- Foretage klinisk neurologisk undersøgelse inkl. undersøgelse af væsentlige reflekser og kranienerver
- Kunne foretage en undersøgelse af ryggen

Kommunikator

- Reflektere over eget og patientens kropssprog i forbindelse med anamneseoptagelse og undersøgelse af patient
- Identificere elementer fra en udvalgt model for læge-patient-kommunikation i en konkret situation og foreslå begrundede alternativer til lægens ageren

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Nervesystemet og bevægeapparatet I
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	10
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	The Nervous and Musculoskeletal System I
Modulkode	MEDMN17B3_1
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

INTRODUKTION TIL PSYKOLOGI OG PSYKIATRI

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Bestået modul 1.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Beskrive psykosociale modeller vedrørende mental sundhed og sygdom
- Beskrive hvorledes diagnosticering af psykiske lidelser påvirker individet
- Beskrive og forklare begrebet "stigmatisering"
- Beskrive hvilke roller køn og etnicitet spiller for mentalt helbred
- Have kendskab til fænomenet bevidsthed
- Redegøre for fysiologiske og psykologiske reaktioner på somatisk og emotionel stress
- Beskrive hvorledes individer reagerer på og bearbejder sorg
- Beskrive affektive lidelsers ætiologi, karakteristika og udvikling
- Redegøre for årsagsteorier og kliniske symptomer på angst

Ledelse/administration/organisation

- Beskrive hvorledes psykiatrien er organiseret

Sundhedsfremmer

- Redegøre for mekanismer bag rusmidlers afhængighedsskabende effekt
- Kende til sammenhænge mellem mentalt helbred og afhængighedssyndrom
- Redegøre for hvorledes patientens engagement reflekteres i adgang til behandling

Kommunikator

- Redegøre for de særlige kommunikative aspekter ved anamneseoptagelse hos patienter med psykisk lidelse

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglige

- Analysere sammenhænge mellem udvalgte psykologiske og fysiologiske processer
- Integrere sygdomsbilledet hos patienter med udvalgte psykiske sygdomme med teoretisk viden om psykiske lidelser

Kommunikator

- Optage anamnese på en psykiatrisk patient i forhold til symptomer, leveforhold og socialt netværk

KOMPETENCER

Lægefaglige

- Identificere udvalgte psykiske lidelser samt forstå ætiologiske sammenhænge

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Introduktion til psykologi og psykiatri
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Basic Psychology and Psychiatry
Modulkode	MEDMN17B3_2
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

STATISTIK, VIDENSKABSTEORI OG FORSKNINGSLEDELSE

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 2.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Samarbejde

- Redegøre for videnskabsteoretiske aspekter ved tværfagligt og interprofessionelt samarbejde

Ledelse/administration/organisation

- Have viden om teoretiske perspektiver på projekt- og forskningsledelse
- Have viden om organisering af forskningsprocesser

Akademiker/forsker og underviser

- Have viden om forskningsdesign
- Forklare udvalgte videnskabsteoretiske paradigmer

Professionel

- Have viden om medicinsk-, klinisk- og professionsetik
- Forklare forudsætninger og konsekvenser ved etisk stillingstagen indenfor medicinsk-, klinisk- og professionsetik

FÆRDIGHEDER

Kommunikator

- Begrunde valg af formidlingsstrategi

Ledelse/administration/organisation

- Anvende teorier og redskaber til organisering og styring af læreprocesser i problembaserede studie- og forskningsprojekter
- Færdigheder til at tilrettelægge strategier for vidensdeling i problembaserede projekt- og forskningsforløb.

Akademiker/forsker og underviser

- Anvende udvalgte statistiske principper på konkret datamateriale

Professionel

- Kunne analysere aktuelle tematikker indenfor medicinsk og klinisk etik
- Vurdere hensigtsmæssig ageren indenfor professionsetiske rammer
- Kritisk reflektere over anvendelsen af videnskabsteoretiske positioner i forskning og projektarbejde

KOMPETENCER

Akademiker/forsker og underviser

- Kunne foretage begrundede metodevalg i forskning og projektarbejde

Professionel

- Reflektere over professionsetisk ståsted

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Statistik, videnskabsteori og forskningsledelse
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Statistics, Theory of Science, and Research Management
Modulkode	MEDMN17B3_3
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
------------	------------------------

Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

REPRODUKTION

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltaget i modul 2.3

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Have viden om anatomen af pelvis
- Redegøre for de mandlige og kvindelige kønsorganers anatomi, histologi og embryonale udvikling
- Have viden om mammas anatomi og histologi
- Beskrive pubertetens hormonelle og fysiologiske forandringer
- Beskrive kønssteroiders basale farmakologi
- Redegøre for hormonelle og fysiologiske forandringer under menstruationscyklus og graviditet
- Beskrive fysiologiske ændringer under menopausen og andropausen
- Skal kende til lystens og samlejets anatomisk-fysiologiske grundlag
- Skal kende til kønnets og den seksuelle præferences anatomisk-fysiologiske grundlag
- Skal kende til seksuelle udtryk og problemer i forskellige livsfaser
- Skal kende til hyppigst forekommende seksuelle dysfunktioner samt deres bio-psyko-sociale grundlag
- Skal kende til principperne for farmakologisk behandling af seksuelle lyst- og rejsningsproblemer
- Redegøre for spermato- og oogenesen
- Redegøre for ovulationen og fertilisationen
- Beskrive den tidlige embryogenese
- Forstå normale fertilitetsmønstre
- Redegøre for systemisk og non-systemisk anti-kontraception

Ledelse/administration/organisation

- Kunne redegøre for lovgivningen vedrørende kunstig befrugtning

Sundhedsfremmer

- Skal kende til positive og negative sammenhænge mellem sundhed, trivsel, livsstil og seksualitet samt kende til nøgletal for den danske befolknings seksuelle adfærd
- Skal kende til homo- og biseksuelle samt transkønnedes særlige sundhedsudfordringer

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglige

- Integrere viden om reproduktionsorganer, kønssteroide og fertilisation til at forklare principperne for behandling af infertilitet
- Kunne foretage en gynækologisk undersøgelse på en fantomdukke
- Kunne foretage undersøgelse af mamma på fantom

Kommunikator

- Inddrage patientens personlige, intime detaljer i kommunikationen
- Kunne kommunikere med en patient i forbindelse med en følsom undersøgelsessituation

Akademiker/forsker og underviser

- Identificere, søge og behandle information til arbejdet i patientcentrerede caseforløb

Professional

- Reflektere over de etiske aspekter i forhold til fertilitetsbehandling

KOMPETENCER

Akademiker/forsker og underviser

- Kompetence til problemidentifikation og systematisk behandling af patientcentrerede cases

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Reproduktion
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Reproduction
Modulkode	MEDMN17B4_1
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

VIDEREGÅENDE BIOKEMI OG GENETIK

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 1.1 og 3.3

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Redegøre for molekylærbiologiens dogmer og processer i forbindelse med DNA, RNA og protein syntese
- Forstå hvorledes strukturen af DNA og RNA har indflydelse på biologiske processer
- Redegøre for katalytiske strategier og enzymregulering
- Redegøre for kromatin struktur og funktion.
- Redegøre for regulering af genekspression genetisk og epigenetisk.
- Have viden om DNA reparametriseringer, forskellige typer mutationer og genetiske polymorfismer og diagnostik heraf.
- Forstå ikke-mendelsk nedarvning og multifaktorielle nedarvningsmønstre.
- Kunne redegøre for de hyppigste genetiske sygdomme mht. type af mutation, patofysiologi, præ- og postnataldiagnostik, screening og behandling.
- Forklare imprinting og dens konsekvenser for nedarvning og risiko for sygdomsudvikling.

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Foreslå diagnostiske metoder til undersøgelse af genetiske fejl.
- Skal kunne diagnosticere DNA-mutationer på baggrund af udvalgt materiale.
- Vurdere forskellige mutationers betydning for sygdomsudvikling.
- Optegne og fortolke forskellige nedarvningsmønstre

Akademiker/forsker og underviser

- Anvende metoder til oprensning, visualisering og undersøgelse af DNA, RNA og proteiner

Professionel

- Reflektere over de etiske aspekter i forhold til preimplantations og prenatal diagnostik

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Videregående biokemi og genetik
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Advanced Biochemistry and Genetics
Modulkode	MEDMS17B4_2
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Uddannelsesejer	Bachelor (BSc) i medicin med industriel specialisering
Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

ALMEN PATOLOGI

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltaget i modul 1.1, 1.3 og 2.1

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kunne definere centrale patologiske begreber
- Kunne redegøre for neoplastiske og ikke-neoplastiske celleforandringer
- Redegøre for hvorledes tidlige stadier af udvalgte eksempler på cancer kan identificeres, og hvordan dette kan benyttes i screeningsstrategier
- Kende patogenesen af åreforkalkning
- Kende til thrombogenese ud fra tilstedeværende plaquedannelse
- Kunne beskrive de molekulære og cellulære processer der følger efter infarktdannelse, og kunne angive molekulære begivenheder ved reperfusion
- Redegøre for forskellige ødemers forekomst med inddragelse af deres patogenese betinget af ændringer i legemets væskebalance og cirkulation, samt eventuel tilstedeværelse af infektion.
- Have viden om hudens normale opbygning og patologiske forandringer ved udvalgte almindelige hudsygdomme

Sundhedsfremmer

- Redegøre for screeningsprogrammer for udvalgte cancertyper

Ledelse/administration/organisation

- Gøre rede for omfang og organisation af palliativ behandling i Danmark
- Beskrive hvordan politiske beslutninger influerer på kræftbehandling

Akademiker/forsker og underviser

- Have epidemiologisk viden om cancerincidens

Professionel

- Have viden om strategier til at forblive professionel, men samtidig håndtere situationen, hvor man bliver rørt, i kommunikationen med en patient

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kunne beskrive de underliggende fænomener der fører til ateromdannelse på lysmikroskopisk niveau med inddragelse af relevante celletyper

Kommunikator

- Skabe overblik over længerevarende sygdomsforløb
- Identificere medicinske, psykologiske og sociale parametre hos en svært syg patient

Professionel

- Kunne reflektere over egne følelser i mødet med en patient

KOMPETENCER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Inddrage kendskabet til almene patologiske fænomener i forståelse af, hvordan sygdomsprocesser kan opstå og videreudvikles til alvorlige tilstande

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Almen patologi
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Basic Pathology
Modulkode	MEDMN17B4_3
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

EKSPERIMENTELT PROJEKT: KONTROL AF CELLEVÆKST

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 1.1, 2.4, 3.3 og 3.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefagligt

- Redegøre for kontrol med transskription af gener i forhold til cellevækst og differentiation
- Have viden om faktorer, der påvirker cellers fænotype *in vitro*
- Redegøre for udvalgte histologiske metoder
- Have viden om udvalgte molekylærbiologiske metoder

FÆRDIGHEDER

Akademiker/forsker og underviser

- Inden for et overordnet cellerelateret tema identificere og analysere en specifik problemstilling
- Argumentere for relevansen af den specifikke problemstilling i forhold til forståelse af en given sygdomsproces eller udvikling af ny behandling
- Identificere muligheder for eksperimentel afklaring af problemstillingen
- Dyrke celler under sterile forhold
- Evaluere cellevækst og cellemorfologi på baggrund af mikroskopi
- Anvende udvalgte molekylærbiologiske metoder til afklaring af den valgte problemstilling
- Analysere data og kritisk forholde sig til brug af den valgte metode
- Identificere og inddrage relevant original videnskabelig litteratur i diskussion af egne resultater

UNDERVISNINGSFORM

Problembaseret projekt og understøttende forelæsninger (understøttende færdighedsundervisning må maksimalt have et omfang svarende til 1.5 ECTS)

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Eksperimentelt projekt: Kontrol af cellevækst
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	15
Bedømmelsesform	7-trins-skala

Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studieseekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnsssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Experimental Project: Controlling Cell Growth
Modulkode	MEDMN17B4_4
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	15
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

MEDICINSK MIKROBIOLOGI OG VIDEREGÅENDE IMMUNOLOGI

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Bestået modul 2.3

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kunne definere centrale mikrobiologiske begreber
- Redegøre for de medicinske relevante mikrobiologiske organismers struktur, funktion og vækstbehov
- Skål kende til udbredelse, forebyggelse og behandling af seksuelt overførbare infektioner
- Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
- Gøre rede for de biologiske principper ved aktiv og passiv vaccination
- Gøre rede for fordøjelsessystemets immunforsvar
- Forklare principper for mikrobiologiske og immunologiske analysemetoder
- Redegøre for antimikrobielle midlers farmakologi
- Beskrive kroppens normale temperaturregulering
- Forklare hvordan feber opstår og kan behandles

Ledelse/administration/organisation

- Gøre rede for omfanget af samfundets kontrol med hospitalserhvervede smitsomme sygdomme

Sundhedsfremmer

- Gøre rede for smitsomme organismer i lokalt og globalt perspektiv
- Gøre rede for vaccinationsprogrammer og deres rationale
- Gøre rede for retningslinjerne for antibiotikabehandling, særligt med henblik på begrænsning af resistensudvikling og samfundsmæssige konsekvenser
- Forklare de vigtigste årsager til madforgiftning og principper for hygiejniske foranstaltninger

Kommunikator

- Have viden om strategier til professionel styring af læge-patient-kommunikation

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kunne skelne imellem forløbet og konsekvenserne af akut og kronisk inflammation
- Anvende udvalgte metoder til mikrobiologisk og immunologisk diagnostik
- Foreslå relevante lokalisationer for udtagning af prøvematerialer til videre udredning ved en patient med infektion.
- Anvende udvalgte metoder til dyrkning af aerobe/anaerobe bakterier
- Anvende udvalgte metoder til visualisering af mikroorganismer
- Anvende udvalgte biokemiske metoder til påvisning og identifikation af mikroorganismer
- Anvende udvalgte molekylærbiologiske metoder til påvisning og identifikation af mikroorganismer
- Anvende grundlæggende mikrobiologiske metoder til analyse af infektionsætiologi

Kommunikator

- Kunne optage fokuseret anamnese på patient med infektion

KOMPETENCER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Analysere patogene mikroorganismers vækstkrav og koble det til sygdomsfokus og ætiologi

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Medicinsk mikrobiologi og videregående immunologi
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	10
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Medical Microbiology and Advanced Immunology
Modulkode	MEDMN17B5_1
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
------------	------------------------

Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

ERNÆRING OG FORDØJELSESSYSTEMET II

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Bestået modul 2.1

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Gøre rede for patologi og patofysiologi af almindelige inflammationstilstande i mave-tarm systemet
- Gøre rede for de vigtigste årsager til mave-tarm blødninger
- Beskrive metoder til visualisering af mave-tarm systemet
- Gøre rede for patologi og patofysiologi af malabsorption
- Gøre rede for patologi og patogenese af tarmkræft
- Gøre rede for farmakologien af medicin med virkning på tyktarmen
- Gør rede for leverens portale kredsløb
- Gøre rede for viral og alkoholisk hepatitis
- Beskrive de vigtigste konsekvenser af fejlnæring
- Gøre rede for pankreatitis og peritonitis
- Beskrive de helbredsmæssige effekter af alkoholindtag
- Gør rede for de molekylærbiologiske mekanismer ved udvalgte blødnings- og koagulationsforstyrrelser
- Gøre rede for medicins påvirkning af leveren
- Gøre rede for leverens omsætning af farmaka

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Analysere hvorledes patologiske forhold i mave-tarm systemet, herunder også i lever, galdeveje og bugspytkirtel påvirker fordøjelse og metabolisme
- Baseret på anamnese, objektiv undersøgelse og biokemiske undersøgelser, redegøre for sandsynlige årsager til icterus
- Analysere beskrivelser af smerte i forbindelse med sygdomme i fordøjelsessystemet mhp diagnosticering
- Baseret på viden om udvalgte alvorlige sygdomme, der kan ramme fordøjelseskanalen, foreslå relevante undersøgelser til yderligere at verificere patologiske forhold
- Med udgangspunkt i viden om koagulationsprocessen forklare principperne for antikoagulationsbehandling

Professionel

- Kunne anvende konkrete strategier til at agere professionelt i mødet med patienten med misbrug

KOMPETENCER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kunne optage fokuseret anamnese på patient med lidelser i fordøjelsessystemet

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Ernæring og fordøjelsessystemet II
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Nutrition and Digestive System II
Modulkode	MEDMN17B5_2
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

FARMAKOLOGI I PRÆKLINISK OG ØKONOMISK PERSPEKTIV

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 3.3

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Have viden om biomarkører i prækliniske faser og translation til humanforsøg
- Gøre rede for relevante modeller, systemer og værktøjer i prækliniske forsøg indenfor effektivitet, sikkerhed og interaktioner, både *in-vivo* og *in-vitro*

Leder/administrator/organisator

- Kunne redegøre for nationale og internationale myndigheder i forhold til medicingodkendelse og -udvikling
- Forstå hvordan innovation kan fungere som en investering for medicinalvirksomheden
- Have viden om basale koncepter, værktøjer og modeller i marketing og mikroøkonomi med relevans for medicinalindustrien
- Viden om metoder for sundhedsøkonomisk evaluering af ny medicin
- Forstå særlige karaktertræk i den farmaceutiske industri, herunder patentbeskyttelse og markedsregulering

Professionel

- Kunne forklare etiske aspekter i dyreforsøg i forhold til sikkerhed og effektivitet af nye typer medicin

FÆRDIGHEDER

Leder/administrator/organisator

- Analysere risici og udfordringer i præklinisk udvikling
- Kunne identificere økonomiske/marketing perspektiver relateret til problemstillinger ved udvikling af ny medicin
- Kunne undersøge viden om udviklingsomkostninger og innovationsbehov i den farmaceutiske industri

Professionel

- Analysere etiske problemstillinger i prækliniske forsøg i forhold til dyreforsøg og alternative modeller

KOMPETENCER

Leder/administrator/organisator

- Koble viden og færdigheder i humanbiologi/medicin med den farmaceutiske industris behov og udfordringer i forhold til medicinudvikling og marketing

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Farmakologi i præklinisk og økonomisk perspektiv
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Preclinical Evaluation and Economic Aspects of Drug Development
Modulkode	MEDMS17B5_3
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Uddannelsesejer	Bachelor (BSc) i medicin med industriel specialisering
Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

DEN ALDRENDE PATIENT

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 3.1

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Gøre rede for aldringens effekt på udvalgte organsystemer
- Have viden om hvorledes aldring påvirker funktionsevne og psykologi
- Beskrive årsager til fald hos den ældre patient
- Gøre rede for følger af fald hos den ældre patient
- Redegøre for ændringer i medicinomsætning og -effekt som følge af aldring
- Gøre rede for patofysiologi og behandling af cerebral iskæmi
- Gøre rede for ætiologi og behandling af demens
- Med udgangspunkt i kognitiv svækkelse beskrive, hvorledes den aldrende patient typisk udviser atypisk sygdomsmanifestation

Ledelse/administration/organisation

- Gøre rede for implementering af evidens-baseret behandling i relation til apopleksi
- Gøre rede for de sundhedsøkonomiske aspekter ved hoftebrud
- Beskrive den tværfaglige indsats i forhold til den ældre medicinske patient
- Beskrive forvaltning af ventelister i forhold til udredning og behandling

Sundhedsfremmer

- Gøre rede for sundhedsfremme i forbindelse med faldulykker
- Forklare principper i forebyggelse af slagtilfælde

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kombinere viden om organsystemernes samspil og aldringens effekt på organsystemerne til at forklare ændringer i individets funktionsevne

Kommunikator

- Have forståelse for alderens betydning for sygdomsopfattelse og prioriteringer

Professionel

- Beskrive de juridiske og etiske aspekter i forhold til håndtering af demente

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Den aldrende patient
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	The Aging Patient
Modulkode	MEDMN17B5_4
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

REGULATORISKE OG ETISKE ASPEKTER I KLINISK FORSKNING

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 3.3

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Leder/administrator/organisator

- Have viden om lovgivning relevant for translationel medicin
- Beskrive de internationale standarder og regelsæt, der regulerer translationel forskning, herunder Good Clinical Practice, Good Laboratory Practice, Good Manufacturing Practice and Good Distribution Practice (GCP, GLP, GMP, GDP).
- Redegøre for de regulatoriske enheder, der beskæftiger sig med godkendelse af og kontrol med medicinsk forskning
- Redegøre for de danske krav til godkendelse af forskning på dyr og mennesker, især mht afprøvning af medicin
- Have viden om hvorledes adgang til forskningsresultater og forskningsdata kan sikres og begrænses

Professional

- Redegøre for begrebet "videnskabelig uredelighed" og de relaterede instanser

FÆRDIGHEDER

Leder/administrator/organisator

- Diskutere slutbrugerens rolle for klinisk forskning

Akademiker/forsker og underviser

- Stille forslag til hvordan GCP, GLP, GMP og GDP kan implementeres i et specifikt projekt

Professional

- Diskutere hvilke interesser og behov syge og raske har som forsøgspersoner i medicinsk forskning
- Reflektere over begrebet "interessekonflikt" i medicinsk forskning i forhold til forskere og andre aktører f.eks. medicinalvirksomheder, kontraktforskningsenheder og patientorganisationer

KOMPETENCER

Akademiker/forsker og underviser

- Analysere casestudier af kliniske forsøg
- Planlægge forskningsprojekter med hensyn til godkendelse, udførelse og etiske overvejelser

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Regulatoriske og etiske aspekter i klinisk forskning
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Regulatory and Ethical Aspects of Clinical Research
Modulkode	MEDMS17B5_5
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Uddannelsesejer	Bachelor (BSc) i medicin med industriel specialisering
Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

FORSØGSDESIGN OG METODER

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 3.3

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Akademiker/forsker og underviser

- Kunne gøre rede for metoder til udvikling af forsøgsdesign i laboratorier samt klinisk funderede forsøg
- Gøre rede for kontrol af bias i forsøgsdesign
- Forklare forskel på parametrisk og non-parametrisk analyse
- Gøre rede for metaanalyse
- Gøre rede for power i statistiske tests

FÆRDIGHEDER

Akademiker/forsker og underviser

- Kunne anvende programmer til statistisk analyse
- Kunne udføre almindelige parametriske og non-parametriske analyser og test, herunder ANOVA, Lineær regression, Kruskal-Wallis og Mann-Whitney
- Kunne udføre powerberegninger

KOMPETENCER

Akademiker/forsker og underviser

- Kunne foretage begrundede valg i forhold til statistiske metoder i dataanalyse

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Forsøgsdesign og metoder
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	5
Bedømmelsesform	7-trins-skala

Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Research Design and Methodology
Modulkode	MEDMN17B6_1
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	5
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

RESPIRATIONS-, KREDSLØBS- OG URINVEJSSYSTEMERNE II

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Bestået modul 1.3

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Beskrive patologi, patogenese og patofysiologi ved udvalgte hyppige hjerte- karsygdomme
- Forklare de elektrofysiologiske principper bag optagelsen af et EKG
- Forklare kausalitet og konsekvens af hypertension og farmakologisk behandling
- Gøre rede for epidemiologi af koronararteriesygdom
- Beskrive patologi, patogenese og patofysiologi ved astma, KOL og udvalgte eksempler på lungekræft
- Gøre rede for hostereflekse
- Gøre rede for brugen af farmaka til bronkodilatation og behandling af inflammation i luftvejene
- Gøre rede for epidemiologi af lungekræft
- Beskrive patologi, patogenese og patofysiologi ved udvalgte eksempler på akut og kronisk nyreinsufficiens
- Beskrive patogenesen og de patologiske forhold ved udvalgte eksempler på glomerulonefritis
- Beskrive patologi, patogenese og patofysiologi ved udvalgte eksempler på kræft i de fraførende urinveje
- Gøre rede for ætiologi og patogenese af urinvejsinfektioner
- Gøre rede for patogenese af nyresten
- Gøre rede for årsager til og behandling af inkontinens
- Forklare virkningen af diuretika
- Forklare nyrens rolle i elimination af lægemidler og toxiner

Samarbejder

- Have viden om tilgange til at styrke patientens egenomsorg

FÆRDIGHEDER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kunne relatere udvalgte hyppige EKG-afvigelser til hjertets normale funktion
- Forklare symptomer på almindelige hjertesygdomme ud fra viden om anatomiske og fysiologiske forhold
- Forklare symptomer på almindelige lungesygdomme ud fra viden om anatomiske og fysiologiske forhold
- Forklare symptomer på almindelige nyresygdomme ud fra viden om anatomiske, fysiologiske og biokemiske forhold
- Forklare symptomer på almindelige sygdomme i binyrerne ud fra viden om anatomiske, fysiologiske og biokemiske forhold
- Kunne udføre en objektiv undersøgelse af de respiratoriske og kardiovaskulære systemer og genkende tydelige abnorme fund
- Kunne udføre en objektiv undersøgelse af nyre/urinveje
- Kunne strukturere en komplet journal med anamnesticke oplysninger og fund fra objektive undersøgelser

Kommunikator

- Optage anamnese fra en patient med lidelse i respirationssystemet, det kardiovaskulære system eller nyre/urinveje
- Kunne indgå i dialog-baserede beslutningsprocesser med patienten om udredning og behandling

KOMPETENCER

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Kombinere viden om forskellige organsystemer til at forklare mekanismerne bag blodtryksregulering, både i normalfysiologiske tilstande og ved hypo- og hypertensive tilstande
- Kombinere viden om forskellige organsystemer til at forklare mekanismerne bag opretholdelsen af syre-base-balancen, både i normalfysiologiske tilstande og ved respiratoriske og metaboliske afvigelser
- Kombinere viden om forskellige organsystemer til at forklare mekanismerne bag de forskellige typer shock og behandlingen heraf
- Undersøge hjertet, respirationsvejene, nyrerne og urinvejene og genkende udvalgte hyppige symptomer og fund

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret undervisning med udgangspunkt i cases

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Respirations-, kredsløbs- og urinvejssystemerne II
Prøveform	Skriftlig eller mundtlig
ECTS	10
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Ekstern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Respiratory, Cardiovascular and Urinary Systems II
Modulkode	MEDMN17B6_2
Modultype	Kursus
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

BACHELORPROJEKT

2025/2026

FORUDSÆTNINGER FOR DELTAGELSE I MODULET

Deltagelse i 1.-5. semester

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefagligt

- Redegøre for relevant medicinsk viden i relation til projektets problemstilling.

FÆRDIGHEDER

Akademiker/forsker og underviser

- Inden for et medicinsk område identificere en specifik problemstilling og analysere den eksperimentelt
- Argumentere for valg af metode
- Fremlægge og formidle komplekse resultater og problemstillinger
- Vurdere resultater og hypoteser i original videnskabelig litteratur og relatere til egne data
- Identificere behov for ændret læringsstrategi og identificere konkrete tiltag der imødekommer ændringsbehovet

KOMPETENCER

Leder/administrator/organisator

- Samarbejde om og styre projekter ved løsning af komplekse problemstillinger

Akademiker/forsker og underviser

- Selvstændigt arbejde med empirisk medicinsk forskning på et introducerende niveau

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret projekt

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Bachelorprojekt
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	15
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Ekstern prøve

Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning
---------------------	---

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	BSc Project
Modulkode	MEDMN17B6_3
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Forår
ECTS	15
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

EKSPERIMENTELT PROJEKT: MUSKELFUNKTION

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 2.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Have viden om muskler og muskelarbejde

Akademiker/forsker og underviser

- Demonstrere forståelse af rationalet ved hypotesetestning
- Gennem eksperimenter på celler, væv eller hele organismer opnå viden om muskler og muskelarbejde i videste forstand

FÆRDIGHEDER

Akademiker/forsker og underviser

- Opstille en videnskabelig hypotese
- Planlægge og udføre et eksperiment til afprøvning af videnskabelig hypotese
- Argumentere for valg af metode til eksperimentel afprøvning af hypotese
- Kunne præsentere data grafisk
- Kunne analysere eget datamateriale med brug af relevant statistisk metode
- Inddrage relevant original videnskabelig litteratur i diskussion af egne resultater

KOMPETENCER

Akademiker/forsker og underviser

- Kunne opstille videnskabelige hypoteser og vurdere deres gyldighed

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret projekt (understøttende færdighedsundervisning må maksimalt have et omfang svarende til 1.5 ECTS)

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Eksperimentelt projekt: Muskelfunktion
Prøveform	Mundtlig pba. projekt

ECTS	10
Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Experimental Project: Muscle Function
Modulkode	MEDMN17B3_4A
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

EKSPERIMENTELT PROJEKT: NERVEFUNKTION

2025/2026

ANBEFALEDE FAGLIGE FORUDSÆTNINGER FOR AT DELTAGE I MODULET

Deltagelse i modul 2.4

MODULETS INDHOLD, FORLØB OG PÆDAGOGIK

LÆRINGSMÅL

VIDEN

Medicinsk ekspert/lægefaglig

- Have viden om nerver og neurotransmission

Akademiker/forsker og underviser

- Demonstrere forståelse af rationalet ved hypotesetestning
- Gennem eksperimenter på celler, væv eller hele organismer opnå viden om nervesystemet i videste forstand

FÆRDIGHEDER

Akademiker/forsker og underviser

- Opstille en videnskabelig hypotese
- Planlægge og udføre et eksperiment til afprøvning af videnskabelig hypotese
- Argumentere for valg af metode til eksperimentel afprøvning af hypotese
- Kunne præsentere data grafisk
- Kunne analysere eget datamateriale med brug af relevant statistisk metode
- Inddrage relevant original videnskabelig litteratur i diskussion af egne resultater

KOMPETENCER

Akademiker/forsker og underviser

- Kunne opstille videnskabelige hypoteser og vurdere deres gyldighed

UNDERVISNINGSFORM

Problem-baseret projekt (understøttende færdighedsundervisning må maksimalt have et omfang svarende til 1.5 ECTS)

EKSAMEN

FORUDSÆTNING FOR INDSTILLING TIL PRØVEN

- En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendelse af obligatoriske elementer.

PRØVER

Prøvens navn	Eksperimentelt projekt: Nervefunktion
Prøveform	Mundtlig pba. projekt
ECTS	10

Bedømmelsesform	7-trins-skala
Censur	Intern prøve
Vurderingskriterier	Vurderingskriterierne er angivet i Universitetets eksamensordning

YDERLIGERE INFORMATIONER

Hvis du overvejer at søge ind på uddannelsen, bedes du kontakte den decentrale [studievejledning](#).

Hvis du allerede er indskrevet på et semester, bedes du orientere dig i Moodle og evt. kontakte semesterkoordinator ved faglige spørgsmål eller studiesekretær ved administrative spørgsmål.

Øvrige henvendelser kan rettes til studienævnssekretær [Helene Nørgaard](#).

FAKTA OM MODULET

Engelsk titel	Experimental Project: Nerve Function
Modulkode	MEDMN17B3_4B
Modultype	Projekt
Varighed	1 semester
Semester	Efterår
ECTS	10
Undervisningssprog	Dansk og engelsk
Undervisningssted	Campus Aalborg
Modulansvarlig	Helene Nørgaard
Censornorm	Intern

ORGANISATION

Studienævn	Studienævn for Medicin
Institut	Klinisk Institut
Fakultet	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet