

# Studieplan 2021/2022

## Bachelor i idrettsvitenskap med fordypning i helse og treningsfysiologi

**Studiepoeng: 180**

### Studiets nivå og organisering

Fullført studium gir tittelen Bachelor i idrettsvitenskap.

Studiet gjennomføres på heltid og undervisningen foregår på studiested Lillehammer

### Bakgrunn for studiet

Fysisk trening og livsstil er viktig for store deler av befolkningen. Innen idretten stilles det stadig større krav til riktig trening for å oppnå toppprestasjoner. Fysisk trening og livsstil er også avgjørende for å opprettholde en god helse, og god helse er viktig for de fleste mennesker.

Studiet er ment å gi den kompetansen som er nødvendig for å jobbe med ulike mennesker med behov for fysisk trening, toppidrettsutøvere så vel som vanlige personer eller pasienter med ulike sykdommer. Studiet skal gi stor grad av innsikt i hvilke treningsmetoder som er hensiktsmessige i ulike settinger. Studentene skal også bli kompetente til å veilede forskjellige mennesker under trening, og i motiverende samtaler.

Det første studieåret gis det en bred innføring i idrettsvitenskap gjennom både praktiske og teoretiske emner. Emnene strekker seg over et bredt faglig spekter fra naturvitenskapelige emner og treningslære til aktivitetsledelse og ulike samfunnsvitenskapelige perspektiver.

I andre studieår skal studentene tilegne seg mer kunnskap om menneskets fysiologi og sykdommer relatert til livsstil. De vil lære fysiologiske tester og forskningsmetode igjennom teori og laboratoriearbeid. Andre studieår vektlegger treningsveiledning. Man lærer å veilede andre og studentene skal ut i praksis tilsvarende 160 timer (4 uker). De

kan velge mellom praksis på en helse-institusjon, i en toppidrettsklubb, i testlaboratorium, eller i skoleverket. Studiemiljøet samarbeider også med treningssenterbransjen om utdanning av personlige trenere. (PT).

I tredje studieår vil studentene få anledning til å gå mer i dybden på enkelte områder. Det forventes at studenten har nådd et kunnskapsnivå som setter dem i stand til å skape noe på egenhånd. Videre at de kan anvende og presentere sin kunnskap tilpasset bestemte målgrupper. Dette vil komme til syne gjennom mer dyptgående kunnskap, deltagelse i forskningsprosjekter og veiledning av mennesker med ulike kasustikker innen trening og helse.

**NB: Det kan komme mindre endringer i studieplanen for kullet som starter høsten 2019**

## Læringsutbytte

Kandidaten skal i løpet av bachelorprogrammet ha tilegnet seg følgende læringsutbytte, definert som kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.

### Kunnskaper

Kandidaten:

- har en helhetlig forståelse av begrepet idrett
- har kunnskaper om menneskets fysiologi fra individ og organnivå til molekylært nivå
- forstår de fysiologiske effektene av aktivitet og inaktivitet og hvordan dette kan påvirke helse og prestasjonsevne
- forstår hvordan ulike treningsmetoder og treningsopplegg påvirker prestasjonsevne og helse
- forstår hvordan kunnskapen om trening kan tilpasses ulike mennesker og ulike sykdomsgrupper
- har kunnskaper om hvordan man veileder under trening og hvordan man skaper et godt læringsklima
- har kunnskap om veiledning og motivasjon av ulike mennesker innen trening og livsstil.
- har innsikt i hvordan forskning gjennomføres

### Ferdigheter

Kandidaten

- kan instruere ulike individer i styrke- og utholdenhetstrening
- kan tilpasse og lede fysisk aktivitet for ulike grupper

- kan skape et godt klima for læring og mestring
- kan gjennomføre motiverende samtaler med ulike mennesker
- kan gjennomføre fysiologiske tester/prestasjonstester

## Generell kompetanse

### Kandidaten

- Har innsikt i etiske og moralske problemstillinger knyttet til det å veilede andre
- Har respekt for at alle mennesker selv skal bestemme sine valg
- Kan veilede andre under trening
- Kan veilede og motivere andre til å ta nye valg i livet
- kan analysere og anvende resultater fra gjennomførte fysiske tester
- kan utarbeide individuelle treningsprogram for ulike personer
- kan gjennomføre mindre forskningsprosjekter under veiledning
- kan formidle/presentere forskningsbasert viten

## Målgruppe

Studiet passer for alle med interesse for idrett, trening, helse eller treningsfysiologi. Bachelor i idrett er lagt til rette for toppidrettsstudenter, slik at det vil være mulig å kombinere en idrettssatsing ved siden av studiet.

## Relevans for arbeidsliv og videre studier

Som helse og treningsfysiolog kan du jobbe med trening innen helsesektoren, trene idrettsutøvere, gjøre karriere som personlig trener, jobbe i skoleverket, treningssenterbransjen, idrettsorganisasjoner og mye mer. Hvis du er interessert i å finne morgendagens kunnskap, kan studiet være starten på en forskerutdanning.

Fullført bachelorgrad gir mulighet til å søke opptak til [Master i treningsfysiologi](#) ved Høgskolen i Innlandet, Lillehammer og andre masterstudier i inn- og utland.

## Opptakskrav og rangering

Opptakskravet er [generell studiekompetanse](#).

Søkerne blir rangert iht [Forskrift om opptak til høgre utdanning](#).

Ved oppstart må studenter legge fram gyldig politiattest.

## Innpass av høyere utdanning/opptak til 2.studieår

Søkere med fullført og bestått Årsstudium i idrett kan søke opptak til 2.studieår på bakgrunn av årsstudiet. Søking skjer via lokalt opptak ved Høgskolen i Innlandet.

## Arbeids- og undervisningsformer

Undervisningsformene vil variere fra emne til emne, men det benyttes både teoretisk og praktisk undervisning. Studentene vil gjennom studiet oppleve at teorien vil bli knyttet opp mot den praktiske aktiviteten, spesielt i siste halvdel av studieløpet. Det legges opp til en lengre praksisperiode samt utveksling med treningssentre og andre institusjoner i nærområdet.

## Praksis

I løpet av studiet legges det opp til en lengre praksisperiode (4 uker) og flere kortere praksisperioder eller oppgaver knyttet til arbeidslivet. Praksisen og praksisrettet undervisning har fokus på fysisk aktivitet og gjennomføres hos ulike institusjoner, innen toppidretten, i testlaboratorium, i treningssenter, frisklivssentral eller i skoleverket.

## Vurderingsformer

Se under det enkelte emne

## Internasjonalisering

For idrettstudenter er det tilrettelagt for studieopphold i utlandet i 5. semester. Forutsetning for utenlandsopphold er at emnet Idrettsfysiologi (15 sp) erstattes av tilsvarende emne.

Høgskolen i Innlandet har avtaler med universiteter over hele verden, blant annet i Europa, Canada, USA, Mexico, Australia, New Zealand, Korea, Japan, Peru, Chile og Sør-Afrika.

Det er tilrettelagt for at du kan reise på utveksling i fjerde semester. Se hvilke universiteter som har avtaler som inkludere ditt studieområde ved å klikke på denne lenken: [Hvor kan jeg reise?](#)

## Studiets oppbygging og innhold

I denne utdanningen vil du lære hvordan fysisk aktivitet og trening påvirker

menneskekroppen. Du vil lære hvordan denne kunnskapen kan brukes til å oppnå toppprestasjoner i idrett og bedre helse til personer med ulike sykdommer. Du vil lære hvordan du veileder andre og hvordan du tilpasser veiledningen til ulike behov. Utdanningen er naturvitenskaplig innrettet men berører også psykologi og idrettens rolle i samfunnet.

Vi setter teorien ut i praksis, både i form av idrettsaktiviteter, praktisk instruksjon, flere typer praksis i arbeidslivet og forskningsarbeid. Vårt testlaboratorium benyttes i undervisningen.

## Kull

2021

### Emnestruktur

Emnekode	Emnets navn	S.poeng	O/V *)	Studiepoeng pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IDR1015/1	<u>Arbeidsfysiologi</u>	10	O	10					
IDR1016/1	<u>Anatomi og bevegelseslære</u>	15	O	15					
IDR1019/1	<u>Læring og ledelse i aktiviteter</u>	15	O	5	10				
IDR1012/1	<u>Idrett, individ og samfunn</u>	10	O		10				
IDR1018/1	<u>Treningslære</u>	10	O		10				
IDR2005/1	<u>Humanfysiologi</u>	15	O			15			
IDR2008/1	<u>Treningsveileder med praksis</u>	20	O			10	10		
IDR2007/1	<u>Sykdomslære</u>	5	O			5			
IDR2009/1	<u>Aktivitetsvekst</u>	5	O			2	3		
IDR2004/2	<u>Arbeidsfysiologisk metode og statistikk</u>	15	O				15		
IDR2001/2	<u>Idrettsfysiologi</u>	15	O					15	
IDR2006/1	<u>Cellebiologi</u>	10	O					10	
IDR2003/1	<u>Bacheloroppgave Idrettvitenskap</u>	15	O					5	10
IDR2010	<u>Aktivitetsmedisin</u>	20	O						20
Sum:				30	30	32	28	30	30

\*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

# Emneoversikt

## IDR1015/1 Arbeidsfysiologi

Emnekode: IDR1015/1

Studiepoeng: 10

### Semester

Høst

Høst

### Språk

Norsk

### Krav til forkunnskaper

Ingen

### Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om oppbygning og funksjon til organsystemer og fysiologiske funksjoner som er av stor betydning for idrettsprestasjon og helse.
- har kunnskap om hvordan organsystemene fungerer som en helhet i hvile og under fysisk aktivitet.
- har kunnskap om hvilke fysiologiske endringer som skjer fra hvile til fysisk aktivitet.
- har kunnskap om hvilke fysiologiske mekanismer som bestemmer størrelsen på

energiomsetningen ved fysisk aktivitet av ulik varighet.

## Innhold

Gjennom emnet vil studenten få en innføring i menneskets fysiologi relatert til fysisk aktivitet. Emnet belyser hvordan celler, organer og menneskekroppen som helhet fungerer i hvile og under fysisk aktivitet.

Sentrale temaer vil være:

- celler
- nervesystemet
- sanseorganene
- hormonsystemet
- respirasjonsorganene
- kretsløpsorganene
- blodet
- gassutvekslingen
- fordøyelsen
- næringsstoffer
- energiomsetning
- temperaturregulering
- væskebalanse

## Arbeids- og undervisningsformer

- forelesninger
- seminar
- undervisningsfilmer i canvas
- nettbaserte oppgaver
- problembaserte oppgaver

## Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

Inntil 6 skriftlige arbeidskrav, både individuelle og i grupper

## Eksamen

4 timers individuell skoleeksamen. Prestasjonen vurderes med graderte

bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

## **Tillatte hjelpemidler til eksamen**

Ingen

## **Ansvarlig fakultet**

Fakultet for helse- og sosialvitenskap



# IDR1016/1 Anatomi og bevegelseslære

Emnekode: IDR1016/1

Studiepoeng: 15

## Semester

Høst

## Språk

Norsk (engelsk ved behov)

## Krav til forkunnskaper

Ingen

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studentene følgende kvalifikasjoner:

### Kunnskap

- Ha grunnleggende kunnskap om muskel- skjelettsystemets oppbygning og funksjon, med særlig fokus på bevegelser
- Kan beskrive muskelkontraksjonsprosessen og har innsikt i forhold som bestemmer musklers evne til kraftutvikling
- Kjenner utspring, feste og funksjon for kroppens sentrale muskler
- Kan vurdere tekniske bevegelsesløsninger i idrett ut fra biomekaniske betraktninger

### Ferdighet

- Kan gjennomføre idrettsfysiologiske tester, samt tolke og bearbeide data
- Kan lese forskningsartikler og kan anvende relevant informasjon i andre kontekster

## Innhold

Emnet omhandler muskel- skjelettsystemets oppbygning og funksjon, samt biomekanikk.

## Arbeids- og undervisningsformer

Forelesninger, praktiske demonstrasjoner, lab.- arbeid, individuelle oppgaver, gruppeoppgaver, studentpresentasjoner.

Emnet består av både teoretiske og praktiske timer. De praktiske timene er obligatoriske.

## Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

- Det er krav om minst 80 % oppmøte i fagets praktiske timer
- Gruppearbeidskrav i idrettsfysiologi
- Individuelt arbeidskrav om grunnleggende biomekanikk
- Individuell praktisk prøve om muskelbruk og teknikk i styrketreningsøvelser
- Gruppearbeidskrav med presentasjon av biomekanisk analyse for en selvvalgt teknikk

## Eksamen

Skriftlig 6 timers skoleeksamen. Prestasjonen vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F der E er laveste ståkarakter.

## Tillatte hjelpemidler til eksamen

Ingen

## Ansvarlig fakultet

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

# IDR1019/1 Læring og ledelse i aktiviteter

Emnekode: IDR1019/1

Studiepoeng: 15

## Semester

Høst / Vår

## Språk

Norsk (engelsk ved behov)

## Krav til forkunnskaper

Ingen

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studentene følgende kvalifikasjoner:

Kunnskap

- Grunnleggende kunnskap om hvilke læringsmiljøer som fremmer motivasjon, gode læringsstrategier, trygghet og trivsel (knyttet til perspektiv 1 over)
- Kunnskap om utviklingsprosessen fra barn og ungdom til voksen eliteutøver, herunder hvilke type aktiviteter som fremmer langsiktig utvikling og hindrer frafall i idrett (knyttet til perspektiv 2 over)
- Innsikt i sentrale pedagogiske teorier og metoder innen aktivitetsdidaktikk, som tilrettelegging og veiledning. Med veiledning menes her både å instruere, gi råd og coache (knyttet til perspektiv 3 over)
- Forståelse for hvordan man kan fremme ferdighetstilegnelse gjennomeksplisitt og

implisitt læring, bruk av dynamisk systemteori og ved random versus blocked practice (knyttet til perspektiv 4 over)

## Ferdigheter

- Kan anvende motivasjonsteorier ved planlegging av idrettsaktiviteter
- Kan anvende sentrale pedagogiske teorier og metoder ved planlegging og gjennomføring av idrettsaktiviteter
- Kan anvende prinsippene implisitt og eksplisitt læring i forbindelse med trening, inkludert gjøre overveide valg ut fra kontekstuelle forhold som type idrett og deltakernes alder, ferdigheter og motivasjon
- Kan fungere tilfredsstillende i studentgrupper ved planlegging og gjennomføring av idrettsaktiviteter, samt ved studentframlegginger

## Innhold

Dette emnets hovedmål er å gi studentene inngående kunnskaper om ulike idretters egenart samt gi dem et helhetlig pedagogisk kunnskapsgrunnlag som muliggjør bevisste idrettsdidaktiske overveielser. Helt sentralt i emnet er forståelsen av hva vi skal tilrettelegge og veilede for, som i dette emnet er de ulike idrettenes egenart og forskjellighet. Det pedagogiske kunnskapsgrunnlaget er fundert på fire overordnede perspektiver for å skape konstruktive læringsprosesser i idrett. Disse perspektivene vil gi studentene en helhetlig forståelse for aktivitetene og hvordan de kan undervise i dem. Undervisningsprinsippene legger vekt på å skape konstruktive læringsprosesser i idrett.

Studenten skal i løpet av emnet gjennomføre praksis tilsvarende to arbeidsuker. Praksis kan være ledsager av mennesker med funksjonsnedsettelse, idrettslag, SFO, barnehage eller tilsvarende.

## Arbeids- og undervisningsformer

- forelesninger/seminarer
- praktiske timer
- individuelle oppgaver
- gruppeoppgaver
- studentpresentasjoner
- praksis som ledsager/veileder tilsvarende to arbeidsuker

## **Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges**

- Det er krav om minst 80 % oppmøte i emnets praktiske timer
- Godkjent praksis (mer eksakt info om dette gis ved studiestart)
- Godkjent praksisrapport
- Gruppepresentasjon basert på en case- oppgave

## **Eksamen**

Gruppeoppgave med inntil 4 studenter med innlevering (vektlegges 50%) og en individuell muntlig utspørring (vektlegges 50%). Eksamen vurderes til bestått/ikke bestått.

## **Tillatte hjelpemidler til eksamen**

Digital ressurs til bruk i eksamenens presentasjonsdel, ellers ingen.

## **Ansvarlig fakultet**

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

# IDR1012/ 1 Idrett, individ og samfunn

Emnekode: IDR1012/ 1

Studiepoeng: 10

## Semester

Vår

## Språk

Norsk (engelsk ved behov)

## Krav til forkunnskaper

Ingen spesielle krav.

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten følgende kvalifikasjoner:

Kunnskaper

- Ut fra kunnskap om norsk idretts utvikling, organisasjonsmodell og verdigrunnlag kunne vurdere og reflektere over
  - Idrettens historiske utvikling og framtidsperspektiv
  - Idrettens forhold til myndigheter og politikk
  - Idrettens forhold til enkeltindivider og grupper
  - Nasjonale og internasjonale trender og påvirkninger
  - Media og markedskrefter
- Ut fra teoretisk kunnskap om menneske- og prestasjonssyn kunne redegjøre for, samt reflektere over relevante etiske problemstillinger i idretten
- Ha kunnskap om grunnleggende teorier og metoder, samt bruksområder for idrettspsykologi og mental trening
- Forståelse for individers forutsetninger for idrettsdeltagelse

Ferdigheter

- Kunne sammenligne og drøfte ulike faglige synspunkter og formulere problemstillinger knyttet til fagets temaer og teorier, både skriftlig og muntlig
- Kunne bygge opp faglige tekster som stilfredsstiler krav til etterrettelighet, blant annet ved å følge regler om referansebruk og kildehenvisning

## Innhold

Gjennom emnet vil studenten tilegne seg kunnskap om hvilken plass idretten har hatt og fremdeles har i samfunnet, både på et individuelt og et kollektivt plan

## Arbeids- og undervisningsformer

- Forelesninger
- Seminarer
- Grupparbeid

## Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

Arbeidskrav gis i forbindelse med de ulike hovedtema. Disse er obligatoriske og det er en forutsetning at alle er godkjent for å gå opp til eksamen.

Arbeidskravene er:

- deltagelse på seminarer
- skriftlige innleveringer.

## Eksamen

3 dagers skriftlig hjemmeeksamen i gruppe på tre til fire studenter. Prestasjonen vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

## Tillatte hjelpemidler til eksamen

Digitale ressurser, pensum og relevant faglitteratur.

## Ansvarlig fakultet

Fakultet for helse- og sosialvitenskap



# IDR1018/1 Treningslære

Emnekode: IDR1018/1

Studiepoeng: 10

## Semester

Vår

## Språk

Norsk (engelsk ved behov)

## Krav til forkunnskaper

Ingen spesielle krav.

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studentene følgende kvalifikasjoner:

### Kunnskaper

Kjenne generelle prinsipper og metoder innen treningsplanlegging

Ha oversikt over organiske egenskaper som er særlig viktige for prestasjonen i ulike typer idretter

Kunne beskrive kroppens respons på ulike typer trening og kunne anvende kunnskapen ved planlegging av trening

Ha oversikt over generelle tiltak for å forebygge og behandle idrettsskader

### Ferdigheter

Kunne anvende treningsprinsipper og treningsmetoder ved gjennomføring av trening

Kunne gjennomføre tester av fysisk prestasjonsutvikling og vurdere testenenes validitet

Ha erfaring med å lese forskningsartikler og kunne anvende relevant informasjon i andre kontekster

## **Innhold**

Emnet omhandler treningsplanlegging og kroppens respons på ulike typer trening. I tillegg blir generell teori om idrettsskader berørt. Emnet består av både teoretiske og praktiske timer.

## **Arbeids- og undervisningsformer**

Forelesninger, oppgaver, gruppearbeid.

## **Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges**

Flere arbeidskrav

Det er krav om minst 80 % oppmøte i fagets praktiske timer

## **Eksamen**

4 timers skoleeksamen

## **Tillatte hjelpemidler til eksamen**

Ingen

## **Ansvarlig fakultet**

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

# IDR2005/ 1 Humanfysiologi

Emnekode: IDR2005/ 1

Studiepoeng: 15

## Semester

Høst

## Språk

Norsk (engelsk ved behov)

## Krav til forkunnskaper

IDR1015 Arbeidsfysiologi

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten følgende kvalifikasjoner:

### Kunnskaper

- Studenten har grunnleggende forståelse av temaer innen cellebiologi, kroppens energiomsetning, nervesystemet, sansene, respirasjonssystemet, skjelettmuskulaturen, det endokrine systemet, sirkulasjonssystemet, nyrene og elektrolyttbalansen og fordøyelsessystemet.
- Studenten har grunnleggende kunnskaper om menneskets fysiologi og kunne anvende denne kunnskapen til å diskutere hvordan kroppen responderer på ulike treningsformer.

### Ferdigheter

- Studenten har grunnleggende kunnskaper om menneskets fysiologi og kunne anvende denne kunnskapen til å diskutere hvordan kroppen responderer på ulike treningsformer.

## **Innhold**

Gjennom emnet vil studenten tilegne seg en grunnleggende forståelse for hvordan menneskekroppen fungerer. Kurset vil starte med temaer innen fysikk, kjemi og cellebiologi. Disse temaene vil danne fundamentet for å forstå fysiologien i de organsystemene som gjennomgår.

Målet for kurset er å gi studentene en grunnleggende fysiologisk plattform slik at de vil forstå hvordan både friske og syke mennesker responderer på fysisk aktivitet.

## **Arbeids- og undervisningsformer**

Forelesninger over fastlagte temaer og seminarer hvor studentene selv kan ta opp temaer som de finner utfordrende.

## **Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges**

## **Eksamen**

Emnet har 2 deksamener:

1. Muntlig eksamen, teller 40% av endelig karakter i emnet
2. Muntlig eksamen, teller 60% av endelig karakter i emnet.

Prestasjonene vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarater.

Begge deksamener må være bestått for å få endelig karakter i emnet.

## **Tillatte hjelpemidler til eksamen**

Ingen

## **Ansvarlig fakultet**

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

# IDR2008/ 1 Treningsveileder med praksis

Emnekode: IDR2008/ 1

Studiepoeng: 20

## Semester

Høst / Vår

## Språk

Norsk

## Krav til forkunnskaper

IDR1016 Anatomi og bevegelseslære må være bestått. Anbefalte forkunnskapskrav: IDR1019 Læring og ledelse i idrettsaktiviteter, IDR1015 Arbeidsfysiologi og IDR1018 Treningslære

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

### Kunnskap

Studenten

- har kunnskap om kommunikasjon- og coaching-prinsipper relatert til instruktør/veileder-rollen
- har kunnskap om sentral metodikk knyttet til veilederrollen
- har kunnskap om relevante etiske problemstillinger knyttet til veilederrollen
- kjenner til ergonomiske prinsipper for å kunne vurdere og tilpasse aktivitet og trening til ulike målgrupper

### Ferdigheter

## Studenten

- kan planlegge, tilpasse og gjennomføre trening for ulike målgrupper.
- behersker egnet kommunikasjon i instruktør/veileder-rollen, herunder evnen til å kunne utvikle og motivere utøver.
- kan gjøre individuelle ergonomiske tilpasninger til ulike kunder, for å ivareta en trygg og hensiktsmessig trening.
- har tilfredsstillende egenteknikk i sentrale styrkeøvelser.

## Generell kompetanse

### Studenten

- kan ivareta individuelle behov, gjennom samtale og veiledning av ulike personer. Herunder utarbeide gode målsettinger, og tilpassede treningsprogram (øvelsesutvalg, dosering, intensitet etc.).

## Innhold

Emnet skal utvikle studentens instruktør/veilederkompetanse, særlig rettet mot å arbeide som personlig trener. Emnet skal fremme treningsfaglig kompetanse, slik at studentene skal kunne tilrettelegge for trygg og effektiv trening til ulike målgrupper. Ulike metoder innen veiledning, kommunikasjon og coaching vektlegges betydelig i forhold til instruktør/veileder-rollen. I løpet av emnet skal studenten gjennomføre to ulike praksisperioder, og dermed få relevant yrkeserfaring.

## Arbeids- og undervisningsformer

- to praksisperioder på til sammen 6 arbeidsuker
- veiledning
- forelesninger
- ferdighetstrening
- seminar
- caseoppgaver
- gruppearbeid

**Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges**

- praktiske ferdighetsprøver
- personlig trener (PT)-kurs
- caseoppgaver
- praksisrapporter
- tilstedeværelse i undervisning

I tillegg vurderes praksisperiodene til godkjent eller ikke godkjent og det er krav om minst 80 % oppmøte i de undervisningstimer som defineres som obligatoriske.

## Eksamen

Individuell mappeeksamen.

Prestasjonen vurderes til bestått / ikke bestått

### Praksis

Studenten skal i løpet av emnet gjennomfører to ulike praksisperioder:

- Praksis på treningssenter tilsvarende to arbeidsuker
- Praksis tilsvarende 160 timer eller fire arbeidsuker på en institusjon, idrettsfysiologisk laboratorium, frisklivssentral eller i skoleverket

## Ansvarlig fakultet

Fakultet for helse- og sosialvitenskap



# IDR2007 / 1 Sykdomslære

Emnekode: IDR2007 / 1

Studiepoeng: 5

## Semester

Høst  
Høst

## Språk

Norsk

## Krav til forkunnskaper

Anbefalte forkunnskapskrav IDR1016 Anatomi- og bevebelselære og IDR1015 Arbeidsfysiologi

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskap

Studenten

- har kunnskap om forekomst av de vanligste livsstilsrelaterte sykdommene
- har kunnskap om symptomene til de vanligste livsstilsrelaterte sykdommene
- har kunnskap om årsaksforhold bak de vanligste livsstilsrelaterte sykdommene. Inkludert både bakenforliggende livsstilsrelaterte forhold og fysiologiske risikofaktorer
- har kunnskap om hovedtrekk i patofysiologien til de vanligste livsstilsrelaterte sykdommene
- har kunnskap om hovedtrekk i komorbiditet og årsaker til at ulike sykdommer ofte opptrer samtidig

## Innhold

Emnet omfatter forekomst, symptomer, årsaksforhold og patofysiologi for de vanligste livsstilsrelaterte sykdommene;

- luftveislidelser
- hjerte- og karsykdommer
- diabetes
- overvekt og fedme
- muskel- skjelettsykdom
- psykiske lidelser
- kreft

## Arbeids- og undervisningsformer

- forelesninger
- undervisningsfilmer i Canvas
- gruppearbeid
- labarbeid
- nettbaserte oppgaver

## Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

Ett arbeidskrav knyttet til måling og vurdering av fysiske helsevariabler.

## Eksamen

Individuell skoleeksamen med multiple choice. 1 time.

Prestasjonen vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

## Ansvarlig fakultet

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

# IDR2009/ 1 Aktivitetsvekst

Emnekode: IDR2009/ 1

Studiepoeng: 5

## Semester

Høst / Vår  
Gjennomføres over to semester

## Språk

Norsk

## Krav til forkunnskaper

Ingen

## Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om ideologi og begreper innen folkehelse, og fysisk aktivitet sin betydning for folkehelsen.
- har kunnskap om folkehelseutfordringer relatert til ulike grupper i samfunnet, og hvordan disse utfordringene kan påvirkes.
- har kunnskap om modeller og strategier for helsefremmende og forebyggende arbeid, og lokalsamfunnets betydning i forhold til dette.
- har innsikt i fag- og yrkesetiske problemstillinger knyttet til helsefremmende arbeid, som forståelse og respekt for den enkeltes rett til å velge helseatferd.

Generell kompetanse

Studenten

- kan planlegge helsefremmede prosjekter, med tilpasset trening for personer og grupper med helseutfordringer.
- kan analysere og trekke ut relevant dokumentasjon fra forsknings- og utviklingsarbeid, og bruke dette ved planlegging av fysisk aktivitet mot definerte grupper.

## **Innhold**

Emnet skal gjennom forelesninger og praktisk arbeid gi en introduksjon til feltet folkehelsearbeid. Studentene skal sammen med regionale samarbeidspartnere og definerte målgrupper utvikle folkehelseprosjekter med fokus på tilpasset fysisk aktivitet.

## **Arbeids- og undervisningsformer**

- forelesninger
- problembasert gruppearbeid
- seminarer

## **Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges**

Studentene skal i løpet av emnet gjennomføre arbeidskrav med både teoretisk og praktisk tilnærming. Krav om minst 80 % oppmøte i de undervisningstimer som defineres som obligatoriske

## **Eksamen**

Prosjektarbeid med skriftlig innlevering av prosjektplan og muntlig presentasjon som gjennomføres i grupper på maks 4 studenter.

Prestasjonen vurderes til bestått / ikke bestått

## **Ansvarlig fakultet**

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

# IDR2004/2 Arbeidsfysiologisk metode og statistikk

Emnekode: IDR2004/2

Studiepoeng: 15

## Semester

Vår

## Språk

Norsk (engelsk ved behov)

## Krav til forkunnskaper

Anbefalte forkunnskapskrav: IDR1015 Arbeidsfysiologi

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

### Kunnskaper

Studenten

- har forståelse for hvordan vitenskapelig metode bidrar til ny kunnskap innen naturfaglig idrettsvitenskap
- kan beskrive hvordan fysiologiske markører som begrenser menneskelig fysisk prestasjonsevne kan måles og estimeres
- kan beskrive hvordan ulike forutsetninger påvirker fysiologiske testers validitet og reliabilitet
- kan beskrive et utvalg av biokjemiske metoder som brukes i idrettsvitenskaplig forskning

- har forståelse for grunnleggende statistiske metoder og kan vurdere hvilke metoder som er aktuelle for å analysere typiske data i et idrettsvitenskapelig datamateriale

## Ferdigheter

### Studenten

- kan bruke vitenskapelige søkemotorer til å søke opp relevant litteratur
- kan gjennomføre deskriptiv dataanalyse, presentere data i figur og tekst, samt gjennomføre grunnleggende metoder for statistisk estimering og hypotesetesting ved hjelp av statistisk programvare

## Generell kompetanse

### Studenten

- kan gjøre forskningsetiske avveginger i forskningsvirksomhet som involverer mennesker
- kan under veiledning og i samarbeid med medstudenter planlegge, gjennomføre og rapportere et idrettsvitenskapelig eksperiment
- kan formulere relevante hypoteser eller problemstillinger innen idrettsvitenskapelige temaer
- kan argumentere for relevante testmetoder for problemstillinger knyttet til evaluering av fysisk prestasjonsevne og gjennomføre grunnleggende testmetoder med tilfredsstillende reliabilitet

## Innhold

Gjennom emnet vil studenten gjennomføre arbeidsfysiologiske tester, planlegging og gjennomføring av et forskningsprosjekt samt få en overblikk over grunnleggende statistiske metoder i idrettsforskning. Emnet vil også belyse etiske problemstillinger knyttet til involvering av mennesker i forskning. Gjennom å gjennomføre et mindre forskningsprosjekt vil studenten få erfaring med arbeidsfysiologiske tester på mennesker, innsamling av og organisering av data, statistiske beregninger og utforming av en vitenskapelig rapport.

## Arbeids- og undervisningsformer

Forelesninger, laboratorieøvelser og praktisk gjennomføring av et forskningsprosjekt i

gruppe under veiledning. Øvelser i statistikk ved bruk av relevante programvarer. Seminarier og bruk av læringsplattformen Canvas for presentasjon av arbeidskrav for andre studenter.

## Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

- 6 arbeidskrav i statistikk
- Minst 4 av 5 seminarer/diskusjonsoppgaver. For å bli godkjent må studenten presentere et forberedt materiale og aktivt bidra i diskusjoner om andres studenters presentasjoner.

## Eksamen

Eksamen består av 2 deler:

1. Presentasjon av en forskningsrapport skrevet i gruppe. Presentasjonen vurderes til bestått/ikke bestått. Alle deltagere i gruppen står til ansvar for alt innhold i besvarelsen.
2. Individuell 3 dagers eksamen som vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F der E er laveste ståkarakter.

Begge deleksamener må være bestått for å få endelig karakter i emnet.

## Ansvarlig fakultet

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

# IDR2001/2 Idrettsfysiologi

**Emnekode: IDR2001/2**

**Studiepoeng: 15**

## **Semester**

Høst

## **Språk**

Norsk (engelsk ved behov)

## **Krav til forkunnskaper**

IDR2005 Humanfysiologi

## **Læringsutbytte**

### **Kunnskapsmål:**

Studentene skal ha kunnskap om:

- Hvilke faktorer som bestemmer muskelstyrke
- Hvordan muskelaktivering påvirkes ved styrketrening
- Hvordan styrketrening kan påvirke yteevnen
- Hvilke effekter styrketrening kan ha på eldre
- Hvilke faktorer som fører muskelvekst
- Effektene av vibrasjonstrening
- Faktorer som kan bidra til muskulær tretthet
- Fysiologiske faktorer som er bestemmende for utholdenhetsprestasjon i ulike aktiviteter
- Hvilke faktorer som bestemmer kroppens maksimale energiomsetning
- Mekanismer som ligger til grunn for kroppens effektivitet
- Hvordan kroppens fysiologiske system påvirkes av ulike former for utholdenhetstrening og hvordan dette påvirker yteevnen i ulike aktiviteter.
- Konsekvensene av samtidig styrke- og utholdenhetstrening



- Kostholdsanbefalinger for ulike målgrupper

## **Innhold**

I emnet skal studentene tilegne seg kunnskap om hvilke fysiologiske faktorer som bestemmer utholdenheten og muskelens kontraktile egenskaper. Det blir gitt en grundig innføring i kroppens adaptasjon til styrke og utholdenhetstrening.

## **Arbeids- og undervisningsformer**

Forelesninger, seminar, oppgaver, gruppeoppgaver

## **Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges**

Arbeidskrav: Alle studentene skal i løpet av emnet presentere én relevant internasjonal artikkel før studenten kan fremstilles til sluttvurdering i emnet. Denne presentasjonen vurderes til bestått eller ikke bestått.

## **Eksamen**

6 timers skriftlig individuell eksamen

## **Tillatte hjelpemidler til eksamen**

Ingen

## **Ansvarlig fakultet**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap

# IDR2006/ 1 Cellebiologi

**Emnekode: IDR2006/ 1**

**Studiepoeng: 10**

## **Semester**

Høst

## **Språk**

Norsk (engelsk ved behov)

## **Krav til forkunnskaper**

Anbefalte forkunnskapskrav: IDR2005 Humanfysiologi

## **Læringsutbytte**

Kunnskap:

- Kandidaten skal etter endt emne ha god kunnskap om de molekylære mekanismer som ligger til grunn for de cellulære prosesser som studeres
- Kandidaten skal etter endt emne ha grunnleggende kunnskap om molekylær- og cellebiologiske forskningsmetoder

Ferdighet:

- Kandidaten skal endt emne kunne lese og forstå fagområdet originallitteratur

Generell kompetanse:

- Kandidaten skal etter endt emne kunne utnytte den tilegnede kunnskapen til å reflektere over menneskekroppens cellulære funksjoner som enkeltstående mekanismer
- Kandidaten har grunnleggende forståelse for hvordan cellulære funksjoner og egenskaper integreres på vevs- og organfunksjoner

## **Innhold**

Emnet gir inngående kunnskap om funksjoner i eukaryote celler, med særlig fokus på genombiologi, proteinfunksjoner og -struktur, membrantransport, proteinsortering, vesikkeltrafikk, cytoskjelett, organeller, cellulær forankring, cellulær kommunikasjon, celledød og celledeling. Emnet vil også gi grunnleggende innføring i et utvalg relevante forskningsmetoder

## **Arbeids- og undervisningsformer**

- Forelesning
- Gruppearbeid
- Seminar

## **Eksamen**

Individuell 4 timers skriftlig eksamen med gradert bokstavkarakter (A-F)

## **Ansvarlig fakultet**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap

# IDR2003/ 1 Bacheloroppgave

## Idrettsvitenskap

Emnekode: IDR2003/ 1

Studiepoeng: 15

### Semester

Vår / Høst

### Språk

Norsk (engelsk ved behov)

### Krav til forkunnskaper

IDR2004 Arbeidsfysiologiskmetode og statistikk.

### Læringsutbytte

Etter gjennomført emnet har studentene følgende kvalifikasjoner

#### Kunnskaper:

Studentene har kunnskap om hvordan et prosjekt planlegges, gjennomføres og sluttstilles. Studentene kan anvende forskningsdata/empiri, statistiske hjelpemidler og relevant forskningslitteratur.

#### Ferdigheter:

Studentene har erfaring med praktisk forskningsarbeid, inklusiv planlegging, gjennomføring, datainnsamling, dataanalyse og vitenskapelig skriving. Studentene kan utarbeide en prosjektplan, og kan presentere vitenskapelig informasjon som foredrag for en større forsamling. Studentene kan finne frem til relevant forskningslitteratur og sette dette i kontekst av egne data.

### **Generell kompetanse:**

Studentene har innsikt i vitenskapelige arbeidsformer og tankemåter. Studentene har kjennskap til forskningsetiske problemstillinger og erfaring med å forholde seg til dette i praktiske situasjoner.

## **Innhold**

Emnet innebærer forskningsrelatert arbeid knyttet til idrett, fysisk aktivitet og/eller helse. Emnet gir studentene innføring i vitenskapelig tenkemåte, prosjektgjennomføring, dataanalyse og skriving etter akademisk standard.

Emnet skal munne ut i et skriftlig arbeid

## **Arbeids- og undervisningsformer**

Forelesninger, seminar, presentasjoner, veiledning.

## **Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges**

Alle studentene skal utarbeide en prosjektbeskrivelse og presentere denne for medstudenter og faglærere. Disse vurderes til godkjent/ikke godkjent og må være godkjent før studenten kan fremstilles til sluttvurdering i emnet.

## **Eksamen**

Skriftlig gruppeinnlevering

## **Ansvarlig fakultet**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap

# IDR2010 Aktivitetsmedisin

Emnekode: IDR2010

Studiepoeng: 20

## Semester

Høst / Vår  
Høst og vår

## Språk

Norsk

## Krav til forkunnskaper

Emnene IDR2009 Aktivitetsvekst, IDR2007 Sykdomslære og IDR2008 Treningsveileder med praksis, eller tilsvarende, må være bestått  
Anbefalte forkunnskaper: IDR2005/1 Humanfysiologi og IDR2001/2 Idrettsfysiologi

## Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskaper

Studenten

- Har kunnskap om hvordan fysisk aktivitet kan brukes som forebyggende og rehabiliterende middel for følgende sykdommer og tilstander:
  - Hjerte- og karsykdommer
  - Diabetes type 1 og 2
  - Overvekt og fedme
  - Metabolsk syndrom
  - KOLS
  - Kreft
  - Mentale lidelser

- Kan gjøre rede for generelle aldringsprosesser, sykdommer som rammer eldre og betydningen av fysisk aktivitet for eldre
- Kan gjøre rede for betydningen av fysisk aktivitet i forbindelse med graviditet
- Har kunnskap om hensyn man må ta under planlegging og gjennomføring av fysisk aktivitet rettet mot nevnte sykdommer og tilstander, og hvordan veiledning må tilpasses i forhold til dette
- Kjenner til enkelte grunnleggende psykologiske prosesser som ligger bak helseatferd og atferdsendringer
- Kan gjøre rede for hvordan sentrale modeller/teorier som påvirker fysiske aktivitetsvaner kan brukes i praktisk arbeid
- Har kunnskap om prinsipper og metodologi som ligger til grunn for de norske kostrådene
- Har kunnskap om sentrale forhold knyttet til energiomsetning
- Har kunnskap om funksjon, behov og sentrale kilder til de energigivende næringsstoffene
  - Fett
  - Karbohydrater
  - Proteiner
- Har kunnskap om funksjon, behov og gode kilder til sentrale mikronæringsstoffer
  - Vitaminer
  - Vann og elektrolytter
  - Mineralstoffer og sporelementer
  - Har kunnskap om betydningen av ernæring for livsstilssykdommer som diabetes type 2, hjerte- og karsykdom, fedme og kreft

## Ferdigheter

### Studenten

- Kan instruere ulike individer og grupper i praktisk trening
- Kan tilpasse instruksjon og veiledning til ulike individer og grupper med ulike lidelser og sykdommer
- Kan formidle betydningen av fysisk aktivitet for helsen, til både enkeltindivider og grupper
- Kan registrere, beregne og vurdere næringsinnholdet i ulike retter og måltider
- Kan formidle helse- og kostholdsinformasjon
- Kan anvende egnede verktøy for kostholdsregistrering

## Generell kompetanse

### Studenten

- Kan anvende fysisk aktivitet for å motvirke nevnte sykdommer og tilstander

- Kan gi begrunnede og reflekterte råd om fysisk aktivitet for personer og grupper med nevnte sykdommer og tilstander
- Kan anvende og trekke ut relevant dokumentasjon fra forsknings- og utviklingsarbeid, og bruke dette som grunnlag for veiledning av ulike personer/målgrupper innenfor fysisk aktivitet
- Kan planlegge og gjennomføre tilpasset trening for personer og grupper med nevnte sykdommer og tilstander
- Kan anvende kunnskap om psykologiske prosesser og modeller for atferdsendring inn i veiledningen av enkeltpersoner
- Kan gjennomføre tiltak for å fremme aktivitetsnivået i utvalgte grupper
- Kan vurdere det vitenskapelige fundamentet for ulike kostholdsråd og kostholdsinformasjon gitt av Nasjonalt råd for ernæring
- Kan planlegge, gjennomføre og vurdere praktisk kostholdsarbeid som er i tråd med Nasjonalt råd for ernæring sine anbefalinger

## Innhold

Emnet gir studentene innsikt i problemstillinger, teorigrunnlag, og forskning som ligger til grunn for valg av treningsmetoder, type aktivitet og dosering innen forebygging og behandling av vanlige sykdommer og tilstander i befolkningen. Studenten skal planlegge og gjennomføre tilpasset trening for ulike personer og målgrupper. Helsepsykologi har en spesiell plass i dette emnet som grunnlag for å kunne veilede ulike personer og målgrupper innen fysisk aktivitet og livsstil. Ernæringsdelen av emnet har fokus på matvarenes innhold av næringsstoffer, anbefalinger og næringsstoffenes funksjon i kroppen. I tillegg gir emnet en grunnleggende innføring i hvordan ernæring kan bidra til å forebygge og behandle livsstilssykdommer. Emnet tar for seg Nasjonalt råd for ernæring sine anbefalinger som danner grunnlag for praktisk kostholdsarbeid.

## Arbeids- og undervisningsformer

- forelesninger
- problembasert gruppearbeid
- ferdighetstrening
- praksisarbeid

## Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges



Flere arbeidskrav med skriftlig og praktisk tilnærming som er relatert til planlegging og gjennomføring av tilpasset trening for ulike målgrupper. Et arbeidskrav med fokus på veiledning og tilpasset trening for enkeltindivider med livsstilsutfordringer. Krav om minst 80 % oppmøte i de undervisningstimer som defineres som obligatoriske.

## **Eksamen**

Individuell praktisk metodisk og muntlig eksamen. Gjennomføring av praktisk treningsøkt og påfølgende muntlig eksaminasjon. Prestasjonen vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter. Det gis en samlet karakter (praktisk + muntlig) ut fra et helhetsinntrykk av tre likeverdige deler. I; Planlegging og gjennomføring, II; begrunnelse av plan og gjennomføring og III; utspørring i emnet generelt.

## **Ansvarlig fakultet**

Fakultet for helse- og sosialvitenskap