



01.11.2021

Programevaluering 2021

Bachelorprogram i human ernæring 2015 - 2020

Programevaluering: MAMD-NUMUM: Masterprogram human ernæring, 2015 - 2019

Innhold

Programevaluering: MAMD-NUMUM: Masterprogram human ernæring, 2015 - 2019.....	1
Innledning.....	2
Arbeidsgruppen	2
Studieplan.....	2
Læringsutbytte	3
Infrastruktur	4
Undervisnings- og vurderingsformer	4
Undervisningsformer.....	4
Vurderingsformer	4
Faglig innhold og arbeidslivsrelevans.....	5
Arbeidsomfang	6
Kobling til forskning.....	6
Internasjonalisering.....	7
Praksis.....	8
Opptakskrav og opptakstall.....	8
Gjennomføring, frafall og kandidatproduksjon.....	9
Læringsmiljø	9
Kvalitetssikring	10
Forslag til tiltak for å øke kvalitet	10
Studentinvolvering	10
Fagmiljø	11
Fagmiljøets størrelse	11
Fagmiljøets utdanningsfaglige kompetanse.....	11
Faglig ledelse	11
Fagmiljøets fagspesifikke kompetanse.....	11
Internasjonalt og nasjonalt samarbeid.....	12
Aktuelle krav i lov om universiteter og høyskoler med tilhørende forskrifter, inkludert Rethos.....	12

Innledning

Bachelorprogram i human ernæring (BAMD-NUHUM) er et 3-årig bachelorstudium på 180 studiepoeng. Studieprogrammet ble opprettet i 2005 og kvalifiserer for opptak til masterprogram i klinisk ernæring. De fleste som avslutter bachelorgraden, søker seg videre inn på dette masterstudiet og mange tenker på dette som et femårig studieløp innen ernæring.

Som del av Rethos prosessen, ble «Programgruppen for klinisk ernæringsfysiologutdanning» opprettet i 2018. Gruppen har medlemmer fra akademia, helsetjenestene og studentmiljøet. Jutta Dierkes har vært medlem fra UiB. Resultatet av arbeidet ble «[Forskrift om nasjonal retningslinje for klinisk ernæringsfysiologutdanning](#)» som ble kunngjort 01.02.2020 og gjelder fra og med høsten 2021.

Denne programevalueringen handler om perioden fra 2015 til 2020 og ser på studieprogrammet før Rethos ble implementert, men vi vil referere til Rethos arbeidet der det er naturlig.

Bachelorprogram i human ernæring ble, sammen med Masterprogram i klinisk ernæring, sist evaluert i 2016.

Bachelor i human ernæring er et av tre studieprogram innen ernæring og alle tre programmene har et samlet programutvalg (PUE). Programutvalg for ernæring ligger i MEDFAK sin organisasjonsstruktur.

Arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen for programevalueringen for Bachelorprogram human ernæring, 2015-2020, har bestått av:

Jutta Dierkes (K1), Leder for programutvalg for ernæring frem til august 2021

Frode Slinde, ekstern fagfelle, ernæring

Randi Julie Tangvik (K1)

Mona Kleiven (Seksjon for klinisk ernæring, Haukeland)

Gunnhild Storliløkken (studentrepresentant)

Liv Alm (studentrepresentant)

Marte Bjerke Roska (fak.adm)

Studieplan

Vi viser til studieplan for Bachelor i human ernæring i vedlegg 1, og emneoversikt, vedlegg 1, tabell A.

Studieplanen gir korrekt informasjon om studietilbudet, viser studiets innhold, oppbygging og progresjon. Det foreligger informasjon om muligheter for studentutveksling i løpet av studiet.

I forbindelse med implementeringen av Rethos, vil studieplanen blir oppdatert for å sikre at læringsutbyttebeskrivelser (LUBer) på programnivå er i henhold til Rethos. Denne oppdateringen skjer i løpet av høsten 2021.

Navnet på studiet har ikke vært endret siden oppstart av programmet. Likevel kan navnet diskuteres, da det også finnes en master i human ernæring ved UiB, mens master i klinisk ernæring er den naturlige veien etter fullført bachelor i human ernæring.

Da bachelor i human ernæring ble opprettet eksisterte det også et studieprogram innen

fiskeernæring (MatNat), og for å tydelig skille disse studieprogrammene ble betegnelsen human ernæring benyttet. Da bachelorgraden ble flyttet til Det medisinske fakultet forble navnet uendret, men det ansees som unødvendig å ha denne avgrensningen i dag.

Tilsvarende bachelor ved UiT heter «Bachelor i ernæring». Arbeidsgruppen foreslår at det blir gjort en vurdering av navnet og eventuelt at man endrer navn til «Bachelor i ernæring».

Læringsutbytte

Vi viser til vedlegg 2 for læringsutbyttebeskrivelser på programnivå og vedlegg 2, tabell B for sammenheng mellom emnene i studieprogrammet samt emnenes bidrag til å oppnå læringsutbytte på programnivå.

Læringsutbyttet for bachelorprogrammet er delt inn i kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som uteksaminerte kandidater skal ha etter endt utdanning.

Læringsutbyttebeskrivelsene på programnivå inneholder 3 kunnskaps-LUBer, 3 ferdighets-LUBer og 3 LUBer knyttet til generell kompetanse. LUBene er skrevet på et svært overordnet nivå og anses ikke som tilstrekkelige når det gjelder faglig dybde, nøyaktig beskrivelse av innhold og den kompetansen studentene skal ha etter endt utdanning.

LUBene blir revidert i henhold til Rethos høsten 2021, og dette arbeidet vil tilfredsstille krav om faglig dybde, beskrivelsen av innhold og studentenes kompetanse ved endt utdanning.

Læringsutbyttebeskrivelsene på emnenivå er i stor grad i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR). I forbindelse med implementeringen av Rethos har det i 2021 vært lagt ned mye arbeid i å sikre at læringsutbyttebeskrivelsene både er i henhold til NKR og til Rethos krav.

Studiet starter med stort fokus på basalmedisinske emner i biokjemi og cellebiologi som fortsettes også i andre år med fysiologi og anatomi. Allerede i første år får studentene kontakt med kliniske ernæringsfysiologer (KEF) (gjennom emnet NUTR100), noe som anses som en viktig del av utdanningen og som skal gi motivasjon til videre studie. På andre år får studentene også opplæring i psykologi og matvarekunnskap, som komplementerer den basale delen av ernæringsstudiet. På tredje år skal studentene anvende sine kunnskaper fra de første to årene i emnene Metoder i ernæringsforskning, Livsstil og livsløp og Ernæringspolitikk og forvaltning. 6. semester gir en innføring i ernæringsbehandling og toksikologi, og en tilknytting til forskning gjennom bachelorprosjekt. Her jobber studenter selvstendig med et avgrenset tema og skriver en individuell bacheloroppgave.

Studentrepresentantene i arbeidsgruppen har skrevet et notat med refleksjoner (vedlegg 3). De føler at studentene i det store og hele oppnår læringsutbytte for studiet. Samtidig trekker de frem et ønske om mer innføring i klinisk ernæring, særlig i 3. studieår. Dette tror de vil øke motivasjonen til å fortsette med master i klinisk ernæring, samt bidra til motivasjon siden det er mange teoretiske og utfordrende emner i løpet av studiet.

Studentene trekker også frem emnet BIO307A som undervises i 6. semester. Dette emnet samundervises med masterstudenter på Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet og dette oppleves som noe utfordrende.

Infrastruktur

Infrastrukturen er på plass og velfungerende. Studentene har tilgang til nødvendig infrastruktur som lesesaler, bibliotekstjenester, administrative og tekniske tjenester, IKT ressurser og egnet læringsplattform.

Det er, utenom Det medisinske fakultet, 3 andre fakultet som bidrar med enkelte emner til studiet (SV, MN, og Psyk). Samarbeid på tvers av fakultetene kan oppfattes som krevende, og siden ernæringsstudenter har «gjeste»-status hos de samarbeidende fakultet kan de seg føle litt nedprioritert der.

Undervisnings- og vurderingsformer

Vi viser til vedlegg 4, tabell C og D, for oversikt over undervisnings – og vurderingsformer som benyttes i studieprogrammet. I vedlegg 3 har studentrepresentantene oppsummert sine refleksjoner rundt undervisning og vurdering.

Undervisningsformer

Det tilstrebes at undervisningsformene som benyttes samsvarer med ønskede læringsutbytter. Våren 2020 til og med våren 2021 har store deler av undervisningen foregått digitalt, og det har vært en bratt læringskurve med digitale undervisningsformer.

Følgende undervisningsformer benyttes i studieprogrammet:

- Forelesninger
- Gruppearbeid
- Laboratorieøvelser
- Gruppeøvelser
- Praksis ved relevante kommunale helseinstitusjoner og andre helseinstitusjoner
- Ferdighetstrening
- Selvstendig arbeid

Studentrepresentantene trekker frem (vedlegg 3) at forelesninger oppleves som en god læringsplattform da det er mange teoretiske emner i studiet. Studentene oppfordres også til å stille spørsmål underveis. Labøvelsene fungerer, men studentene opplever at man får mer utbytte av labene i 2.studieår da man har opparbeidet seg mer kunnskap. Studentene trekker frem lab i emnene NUTR150 og NUTR204 som velfungerende eksempler og skulle gjerne sett at labene på 1.studieår ble organisert tilsvarende.

Vurderingsformer

For å sikre at studentene har nødvendige kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse, gjennomføres det ulike vurderingsformer gjennom studieløpet:

- Skriftlig skoleeksamen
- Muntlig eksamen
- Bacheloroppgave
- Skriftlig hjemmeeksamen

Våren 2020 til og med våren 2021 har flesteparten av eksamenene vært gjennomført som digital hjemmeeksamen.

Studentrepresentantene trekker frem at de gjerne skulle hatt flere emner med hjemmeeksamen i stedet for skoleeksamen. Dette ville gitt mer variasjon og samtidig gitt god trening i kildebruk før man skal skrive bacheloroppgave. Studentene vil gjerne beholde hjemmeeksamen i NUTR220, og trekker fram NUTR100 og NUTR245 som to andre emner hvor hjemmeeksamen kan fungere godt. Studentene nevner også at det er mange muntlige eksamener i 6.semester, noe som oppleves som overveldende. Emnet BIO307A trekkes frem som et emne som ikke er egnet for muntlig eksamen og det er ønske om å endre vurdering i dette emnet til skriftlig eksamen, eventuelt til bestått/ikke bestått ved muntlig eksamen.

En planlagt endring i vurderingsformer på bachelorprogrammet er å ta vekk muntlig eksamen i emnet NUTR290 bacheloroppgave. Denne endringen vil tre i kraft fra og med våren 2022.

Faglig innhold og arbeidslivsrelevans

Programutvalget jobber for å sikre at det er en helhet i det enkelte program, de enkelte emner og at det er samsvar mellom emnene i programmene, samt sikre naturlig progresjon i studieløpet.

Flere forskjellige fagpersoner underviser på studieprogrammet og er med på å sikre at undervisningen i emnene til enhver tid er oppdatert. Se vedlegg 7, tabell J for detaljer.

Studiebarometeret viser at studentene opplever å få tilfredsstillende informasjon om hvordan kompetansen kan brukes i arbeidslivet (score 3.1 i 2020), og at de får god informasjon om hvilke yrker/bransjer som er relevante for dem (score 3.6 i 2020). Begge disse punktene har hatt en positiv utvikling i svarene fra 2018 til 2020.

Etter innspill fra ekstern fagfelle i rapport om praksis, ble det i 2019 opprettet ett nytt emne, NUTR246, som gir en innføring i ernæringsbehandling, samt kobler forelesninger til praksis i kommuner. Det ble lagt større vekt på at alle studenter fikk tildelt en relevant praksisplass i kommunehelsetjenesten, alternativt andre relevante helseinstitusjoner. Dette var mulig siden vi fikk anledning til å ansette en 50% praksiskoordinator i ett år. Tidligere år har studentene vært ansvarlig for å finne praksisplasser selv. Praksisperioden vil øke fra 2 uker til 4 uker fra 2024 som en del av Rethos.

Emnet NUTR150 gir en kobling til arbeidslivet gjennom besøk av matvarebedrifter og forelesninger fra opplysningskontorene. I dette emnet er det også planlagt mer praksisundervisning etter Rethos implementering.

Et naturlig valg for en med bachelorgrad i human ernæring er å søke opptak til Masterprogram i klinisk ernæring og dermed kvalifisere til autorisasjon som klinisk ernæringsfysiolog etter fullført master. Det er lite informasjon i studieløp om alternative karrieremuligheter (noe som faktisk er også begrenset).

Det var 116 studenter som ble uteksaminert i perioden 2017 til dags dato med Bachelorgrad i human ernæring. Av disse var det 32 som ikke gikk videre til master klinisk ernæring (28%). Arbeidsgruppen sendte ut en spørreundersøkelse til alle som ikke fortsatte med Master i klinisk ernæring for å undersøke årsakene til dette. Vi mottok til sammen 12 svar (vedlegg 5, tabell E).

På spørsmålet «Hvorfor fortsatte du ikke med Master i klinisk ernæring ved UiB», svarte at 7 av 12 at de ikke hadde tilstrekkelig karaktersnitt for å komme inn på master i klinisk ernæring, mens resten ønsket et friår eller begynte på andre studier. På spørsmålet «hva gjorde du etter endt bachelor i

human ernæring», svarte 4 at de fortsatte med master i klinisk ernæring ved UiT, mens resten begynte på helt andre studier (økonomi, rettsvitenskap, sykepleie, fysioterapi, PT og kulturstudier).

Arbeidsomfang

På bachelorprogram i human ernæring er det studentene på sitt andre studieår som blir bedt om å svare på studiebarometeret. Et av spørsmålene handler om tidsbruk til egenstudier og læringsaktiviteter. I 2017 til 2020 svarte studentene følgende:

	Egenstudier pr uke	Læringsaktiviteter pr uke	Til sammen pr uke
2017	25,2 t	16,9 t	42,4 t
2018	24,6 t	13,8 t	38,4 t
2019	28,9 t	13,9 t	42,8 t
2020	26,4 t	8,3 t	34,7 t

Tall fra studiebarometer ([studiebarometeret-2019_hovedtendenser_1-2020.pdf \(nokut.no\)](#), figur 17.1, side 55) viser at heltidsstudenter i 2019 generelt brukte 34,2 timer i gjennomsnitt hver uke på faglig arbeid (egenstudier og læringsaktiviteter). Tidligere tall viser at gjennomsnittlig timebruk har vært på 34,5 timer i 2018, 34,9 timer i 2017 og 35,5 timer i 2016. Dette tilsier at rapportert arbeidsmengden på bachelor i human ernæring ligger over gjennomsnittet flere av årene. Tallene fra 2020 ansees som et unntak pga. covid-19 situasjon.

Tallene viser at arbeidsbelastning blant de ulike studieårene er godt fordelt, og at studiet krever ganske høy arbeidsinnsats fra studentene. Mange av studentene har også, gjerne av økonomiske årsaker, deltidsjobber ved siden av studiet, og disse er ofte i helse- og omsorgssektoren. Programutvalget har jobbet mye med at arbeidsbelastning til studentene samsvarer med antallet studiepoeng på de enkelte emnene, og det ser ut til at dette har medført en jevn arbeidsbelastning for studentene gjennom studieårene.

I studentenes refleksjonsnotat (vedlegg 3) skriver også studentene at arbeidsomfanget generelt er godt fordelt gjennom studiet. De trekker frem at arbeidsmengden ikke bør økes da den allerede er høy. Begynnelsen av 5.semester oppleves intensivt, med intensiv undervisning og tidlig eksamen i NUTR230. Det er ønskelig å se på mulighetene for å starte undervisningen i de resterende emnene dette semesteret (NUTR220 og NUTR245) til etter eksamen i NUTR230, eventuelt redusert undervisning i disse emnene til etter eksamen i NUTR230.

Her finnes det begrensninger i å tilrettelegge timeplanen siden emnene tilhører forskjellige fakultet (NUTR220 tilhører SV-fakultet), har særbehov med hensyn til tidspunkt fra emneansvarlig (NUTR230), eller inkluderer elementer som er administrert fra andre enheter (TVEPS som ligger i NUTR245).

Kobling til forskning

Studentene skriver en individuell forskningsbasert bachelor oppgave. Studentene lærer og tar i bruk vitenskapelige metoder som brukes i systematiske kunnskapsoppsummeringer for å belyse et ernæringsfaglig tema på en nær vitenskapelig måte. Flere av bacheloroppgavene har blitt publisert, både nasjonalt og internasjonalt. De ulike emnene i studiet baserer seg på vitenskap, litteraturen som benyttes er forskningsbasert og studentene får innføring i vitenskapelige metoder og prosesser.

Internasjonalisering

Ernæringsstudiene har et utvalg egne utvekslingsavtaler som er tilgjengelig for alle tre studieprogram. Utveksling skjer i hovedsak på bachelornivå og det er stort sett flere innvekslingsstudenter enn utvekslingsstudenter på avtalene.

Studentene på bachelor i human ernæring oppfordres til å dra på utveksling i løpet av 4. eller 5.semester.

Det er en utfordring at det per i dag ikke er etablert en fast plan for emner som skal tas under utveksling, og dette medfører en del administrativt arbeid ved hver søknadsperiode. Det er ønskelig å få på plass faste emnevalg ved de ulike partneruniversitetene som vil bli godkjent som tilsvarende 4. eller 5.semester ved UiB.

I tillegg er det flere studenter som søker utveksling på UiB sine avtaler (ikke ernæringsavtaler). Disse studentene er selv ansvarlig for å finne emner som kan tilsvare emner på 4. eller 5.semester ved UiB. Det jobbes for å få oversikt over hvilke universitet i Australia som tilbyr ernæringsemner, og på sikt kan dette potensielt føre til opprettelse av egne ernæringsavtaler i Australia.

Det er en utfordring at studieløpet på bachelor i human ernæring består av kun obligatoriske emner, og man må derfor sikre at studentene tilegner seg tilsvarende kunnskap under utveksling, noe som ikke alltid er like lett. Programutvalg for ernæring ønsker internasjonalisering og viser derfor så stor fleksibilitet som faglig mulig i slike vurderinger.

Med hensyn til innreisende studenter, så har bachelorprogram i human ernæring til enhver tid internasjonale studenter, hovedsakelig ved 3. og 5. semester. Det er flere emner som tilbys til internasjonale studenter og som undervises på engelsk når det er behov, og flere av lærebøkene er på engelsk. Det ansees som en fordel at våre studenter tidlig er eksponert for undervisning på engelsk og internasjonale medstudenter.

Ernæringsstudiene har i evalueringsperioden hatt følgende utvekslingsavtaler:

KU Leuven (Belgia) – Erasmus+

Vi har mottatt fire studenter på denne avtalen, og to studenter fra masterprogram i klinisk ernæring har reist ut.

University of Gothenburg (Sverige) – Erasmus+

Vi har ikke mottatt noen studenter på denne avtalen, men seks studenter har reist ut. Alle utreisende tilhører bachelorprogrammet i human ernæring.

Harokopio University (Hellas) – Erasmus+

Vi har mottatt 22 studenter på denne avtalen og syv studenter har reist ut. Alle syv utreisende tilhører bachelorprogrammet i human ernæring.

Wageningen University (Nederland) – Erasmus+

Vi har mottatt 14 studenter på denne avtalen, og to studenter fra bachelorprogram i human ernæring har reist ut.

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Tyskland) – Erasmus+

Vi har mottatt 21 studenter på denne avtalen, og det er fire bachelor studenter som ønsket å dra ditt våren 2020, men opphold ble avbrutt pga covid-19.

Technische Universität München (Tyskland) – Erasmus+

Vi har mottatt 11 studenter på denne avtalen, men ikke sendt ut noen.

Praksis

Studenter på Bachelorprogram i human ernæring har praksis i tilknytning til to emner i studiet. I NUTR100 (2.semester) har de en halv dag med observasjonspraksis ved Seksjon for Klinisk ernæring på Haukeland, og i NUTR246 (6.semester) har de per i dag 2 uker obligatorisk praksis ved ulike helseinstitusjoner som Frisklivssentral, rehabiliteringssenter mm.

I tillegg har studentene praksisrelatert undervisning om antropometriske metoder, kostholdsregistrering og laboratorium, samt bedriftsbesøk i NUTR150. Disse aktivitetene har blitt redusert pga. Covid-19 situasjonen.

Dagens omfang av praksis ansees som ikke tilstrekkelig og det er et sterkt ønske at praksis øker både med tanke på omfang og faglig dybde. Her møter vi flere utfordringer, for eksempel mangel av praksisveiledere med ernæringsutdanning i kommunen, og mangel på praksisplasser. Vurdering av praksis er også en utfordring, noe som skal møtes med iverksettelse av nye vurderingsverktøy, for eksempel Mini-CEX, vurdering av medstudenter etc.

Fra og med kull 21 så vil hospiteringspraksisen i 6.semester øke fra 2 til 4 uker i henhold til Rethos krav. Praksisperioden er obligatorisk og skal avvikles ved relevante kommunale helse- og omsorgstjenester

De ulike praksisperiodenes innhold og læringsmål er direkte knyttet til emnet de er lagt til. Det vil si at tilegnet kunnskap og ferdigheter erfares og prøves ut i løpet av praksisperioden. Praksisperiodene har en faglig progresjon og økt kompleksitet utover i studieforløpet. De skal gi studenten kunnskap og erfaring innen ulike helseinstitusjoner.

Det er en utfordring at antall klinisk ernæringsfysiologer i primærhelsetjenesten er svært lav. Studenter vil derfor få veiledning i stor grad fra andre profesjoner. Derfor er det behov for økt grad av formell veiledningskompetanse og bedret samarbeid ved hjelp av blant annet praksisavtaler mellom praksisstedene og UiB. Det vil på sikt gi faste kvalitetssikrede praksisplasser som tildeles studentene fremfor at de selv finner egnede praksisplasser. Det er også en målsetning å øke andelen av veiledere med formell veiledningskompetanse.

Opptakskrav og opptakstall

For oversikt over statistikk for opptakstall og opptakskrav, se vedlegg 6, tabell F og G.

Bachelor i human ernæring har i perioden 2015-2020 hatt 34 studieplasser og har følgende opptakskrav:

Generell studiekompetanse og MEROD: Matematikk R1 (eller S1 og S2) og Fysikk 1 og Kjemi 1 og 2

Poenggrensen for opptak (1.gangsvitnemål) har variert mellom 41,3 og 49,3, og det var en kraftig nedgang i 2020.

I årene 2015 til 2020 har antall søkere (1.pri) variert mellom 70 og 83 og tilsvarende antall kvalifiserte søkere (1.pri) varierte mellom 41 og 61.

I evalueringsperioden er antall studenter stort sett over antall studieplasser (34) ved oppstart, men på grunn av frafall i løpet av studiet fyller vi ikke studieplassene gjennom hele løpet. Frafall har blitt kraftig redusert sammenlignet med den forrige evalueringsperioden. Likevel må det påpekes at bemanningssituasjon ved seksjon for ernæring ved K1 ikke er tilstrekkelig for å tilby tilstrekkelig

kvantitet og kvalitet i utdanningen, spesiell i de emnene med individuell veiledning og praksis (NUTR246, NUTR290), dersom studieplassene var oppfylt.

Gjennomføring, frafall og kandidatproduksjon

Vi viser til vedlegg 6, tabell F til I.

Tabell H viser frafallet, semester for semester, og vi ser at antall studenter som starter på studiet reduseres en del i løpet av de tre første semestrene. Frafallet er størst i første studieår og avtar utover studiet.

I løpet av perioden 2015 til 2020 har vi uteksaminert mellom 17 og 29 kandidater årlig (tabell I). Til tross for at tallene av uteksaminerte viser økende trend, er dette lavere kandidatproduksjon enn ønskelig basert på 34 studieplasser.

Det er en høy andel som fullfører på normert tid (tabell F).

Tiltak som er iverksatt høsten 2021 er en mentorordning for 1.års studentene med studentmentorer fra høyere kull. Noe av formålet med denne ordningen er å sikre god faglig og sosial integrering tidlig i studiet.

Det er noe usikkert hvorfor studenter slutter på studiet, da studentene ikke er forpliktet til å begrunne dette. Første år er faglig tungt og mange studenter opplever overgang fra skole til universitet som krevende. Emner på første år er ofte fellesemner og i mindre grad ernæringsrettet, slik at studentene kan savne ernæringsrelevansen. Likevel er disse emnene viktig for forståelsen og anvendelsen av ernæringstema senere i løpet. Et tiltak er at fra 2019 undervises emnet NUTR100 hele første år med faste grupper slik at studenter opplever kontinuitet (har erstattet NUTR-INF og NUTR110).

Læringsmiljø

I studentenes refleksjonsnotat (vedlegg 3), trekker studentene frem at de sosiale fagforeningene fungerer greit, men at det til tider er vanskelig å engasjere studentene i disse. Miljøet blant studenten kan til tider preges av karakterpress for å komme inn på master i klinisk ernæring. Studentene foreslår flere gruppeoppgaver i regi av emneansvarlige for å heve det faglige miljøet blant studentene, og at gruppene rulleres for å skape et variert læringsmiljø.

Siden 2020 har master i klinisk ernæring 25 studieplasser som vil bidra til å minke karakterpress og konkurranse blant bachelorstudenter.

Studiebarometer og resultater for læringsmiljø

Ut fra studiebarometeret er studentene fornøyde med det sosiale og faglige miljøet blant studentene, men mindre fornøyde med miljøet mellom studenter og de faglige.

	2020	2019	2018	2017
Sosialt miljø blant studentene	3,4	3,6	4	3,7
Faglig miljø blant studentene	3,6	3,6	4,1	3,8
Miljø mellom studenter og faglige	2,6	3	3,1	2,8

Kvalitetssikring

Bachelorprogrammet i human ernæring er underlagt UiB og fakultetets kvalitetssikringssystem. Det stilles krav til jevnlig emneevalueringer (hvert 3. år per emne). Emneevalueringene skal inneholde en studentevaluering og etterfølges av kommentarer fra emneansvarlige. Tilbakemeldinger fra studentene er at det ikke gjennomføres emneevalueringer hyppig nok og at de savner dette.

Bachelorprogrammet er også underlagt jevnlig evaluering av ekstern programsensor. Fungerende programsensor for ernæring er Frode Slinde fra Gøteborgs universitet. I løpet av evalueringsperioden har ekstern programsensor levert inn tre rapporter: Rapport om praksis på bachelor human ernæring og master klinisk ernæring (2016), Rapport om ressurstilgang på alle tre studieprogrammene innen ernæring (2018), og Rapport om kvalitet i masteroppgaver på master human ernæring og master klinisk ernæring (2019). Disse har avdekket utfordringer med praksis, lav ressurstilgang og varierte tema og høy kvalitet på masteroppgavene. Slinde er i tillegg med i arbeidsgruppene som evaluerer de tre studieprogrammene.

Rapportene fra ekstern fagfelle har blant annet medført økt ressurstilgang som en midlertidig 50% stilling som praksiskoordinator (2019) og en nyopprettet fast førsteamanuensis stilling i 2020. Likevel er det fortsatt en utilstrekkelig bemanningssituasjon som medfører store undervisningskrav til de ansatte og for lite antall kliniske ernæringsfysiologer i studiet.

Forslag til tiltak for å øke kvalitet

- Større fokus på emneevalueringer – sikre at disse gjennomføres minst hvert tredje år, gjerne hyppigere dersom endringer i emner.
- Faste møtepunkt mellom kulltillitsvalgte, emneansvarlige og gjerne studieadministrasjon for å sikre god kommunikasjon og medvirkning.
- Økt praksis – dette vil innføres ved Rethos, men praksisstudiet vil fortsatt være lite. Siden praksis krever mer individuell veiledning trengs her også større bemanning og tettere samarbeid med seksjon for klinisk ernæring ved Haukeland sjukehus, for eksempel ved å opprette flere 20% stillinger eller lektor stillinger.
- Gjennomgang av vurderingsformer i studieprogrammet for å vurdere økt bruk av hjemmeeksamen.
- Vurdere en økning av administrative ressurser tilknyttet de tre studieprogrammene innen ernæring, slik at dette samsvarer med antall studieplasser, individuelle veiledninger og andre arbeidsoppgaver.

Studentinvolvering

Bachelorstudiet i human ernæring er representert i programutvalget gjennom flere undervisere og en studentrepresentant, i likhet med de to andre studieprogram innen ernæring. Dette gir en mulighet til å fremme studentenes interesse i saker som omhandler studieprogrammet.

I tillegg er hvert kull representert med en kulltillitsvalgt som sitter i EFU (Ernæringsstudentenes fagutvalg). Det gjennomføres jevnlig møter mellom fakultetsadministrasjonen og fagutvalgsledere, i disse møtene blir i hovedsak overordnede tema som berører alle studieprogram diskutert.

I studentenes refleksjonsnotat (vedlegg 3) trekker studentene frem at studentinvolveringen til tider er svært dårlig. De opplever å ikke bli hørt av foreleser når man har fremmet forslag og ønsker om

endring. Studentene ønsker at kulltillitsvalgte på hvert kull skal involveres mer, og foreslår fast møte mellom kulltillitsvalgte og emneansvarlige midt i semesteret som en god ordning.

I studiebarometeret blir studentene spurt om muligheten for å gi innspill på innhold og opplegg i studieprogrammet, og svarene her viser at studentene er mindre fornøyde med dette. I 2020 var scoren 2,0, i 2019 og 2018 var den 3,2.

Det bør vurderes å gjennomføre faste møtepunkt mellom kulltillitsvalgte og emneansvarlige, samt mellom kulltillitsvalgte og studieadministrasjonen.

Fagmiljø

Fagmiljøets størrelse

Se vedlegg 7, tabell J, for fagansatte og deres kompetanse. De fleste har faste stillinger og professorkompetanse. Ingen bruker 100% av tiden sin til bachelor i human ernæring, men er også tilknyttet master i human ernæring og master i klinisk ernæring.

Programutvalg ernæring ved medisinsk fakultet er ansvarlig for undervisning og gjennomføring av studieprogrammet. Programmet blir administrert av Seksjon for ernæring ved K1. Det er for tiden 3 professor / Førsteamanuenser (FA) i 100% stilling (alle med utdanning i ernæring/klinisk ernæring), 2 professor i 50% stilling (leger), og 2 FA/professor i 20% stilling (realist / klinisk ernæringsfysiolog) ved seksjonen. Disse jobber også for masterprogrammene i klinisk ernæring og i human ernæring. Seksjon for ernæring er del av Senter for ernæring, som for tiden har 1 post doc (KEF), en forsker (realist), 8 stipendiater ved K1/K2 (derav 4 med pliktarbeid) og en professor i global ernæring (100%, lege).

Veiledning til bachelor oppgaven gjennomføres også av ansatte ved Haukeland universitets sykehus eller andre med kompetanse innen ernæring.

Fagmiljøets utdanningsfaglige kompetanse

Det er krav til utdanningsfaglig kompetanse for nyansatte siden 2017, og for professoropprykk. Ansatte som mangler utdanningsfaglig kompetanse, skal oppnå dette i løpet av 2 år. For tiden har alle faste ansatte utdanningsfaglig basiskompetanse.

Faglig ledelse

Studieprogrammet ledes av et programutvalg (PUE) med et mandat (se vedlegg 8). I programutvalget er alle institutt som er involvert i utdanningen representert, i tillegg til studentrepresentanter fra de ulike studieprogrammene innen ernæring og en representant fra Seksjon for klinisk ernæring ved Haukeland Universitetssykehus. Et tettere samarbeid med Seksjon for klinisk ernæring, HUS, er ønskelig, men har utfordring med dagens bemanning av seksjon for klinisk ernæring ved HUS. Tettere samarbeid vil gi en bedre klinisk utdanning, som forberedelse til master utdanningen.

Fagmiljøets fagspesifikke kompetanse

Senter for ernæring har tydelig kompetanse innen human og klinisk ernæring, med en professor (Jutta Dierkes), 2 førsteamanuensis i 100% stillinger (Randi Tangvik, Hanne Rosendahl-Riise), prof II stilling (Robin Ørnstrud), forsker (Oddrun A. Gudbrandsen), senterleder (Gülen Arslan Lied) og en professor innen global ernæring (Ingunn Engebretsen). Flere kliniske ernæringsfysiologer jobber som stipendiater med pliktarbeid (Cathrine Horn, Helene Dahl, Zoya Sabir), og to stipendiater med

utdanning innen human ernæring og pliktarbeid (Anthea van Parys, Theogene Habumugisha)). Det er flere kandidater som har tatt doktorgrad innen human og klinisk ernæring allerede. Disse sikrer at forskningen blir godt representert i studieprogrammet, blant annet som veiledere til bacheloroppgaver.

Internasjonalt og nasjonalt samarbeid

Bachelorprogrammet i human ernæring har utvekslingsavtaler med faste læresteder i Europa. For mer informasjon om utveksling se punktet Internasjonalisering lengre oppe i rapporten.

Ved Senter for ernæring finnes det flere nasjonale samarbeidspartnere innenfor forskning, som har naturligvis begrenset betydning for bachelor utdanningen.

Internasjonalt har Senter for ernæring har samarbeidspartnere ved universiteter i Tyskland, Belgia, Sverige og Sveits. Ekstern programsensor er tilknyttet Universitetet i Gøteborg.

UiB er representert i Rethos gruppen klinisk ernæringsfysiologi gjennom PU leder. Andre representanter kom fra UiO, helseforetak Midt-Norge og Nord-Norge, Oslo kommune og fra studentmiljø, og den gruppen skapte grunnlag for videre samarbeid.

UiB har jevnlig dialogmøter med UiT og UiO på programnivå for å sikre faglig utvikling og relevans av klinisk ernæring i Norge. UiB er også representert i fagorgan ernæring som representerer ernæringsfag i høyere utdanningsinstitusjoner.

Senter for ernæring er også medlem i Norsk selskap for ernæring (NSE), som representerer Norge også i FENS, den europeiske forening av ernæringselskaper.

Aktuelle krav i lov om universiteter og høyskoler med tilhørende forskrifter, inkludert Rethos

Bachelorprogram i human ernæring er underlagt kravene i [Forskrift om nasjonal retningslinje for klinisk ernæringsfysiologutdanning](#) (Rethos) fra og med høsten 2021. Det har pågått et omfattende arbeid med å justere emnebeskrivelser og innhold i tråd med Rethos, og dette arbeidet vil fortsette en stund til. Nåværende studieplan er ikke oppdatert ihht. Rethos, men vil bli det i løpet av høsten 2021.

[Forskrift om høyere utdanning](#) pålegger studenter som tas opp til Bachelorprogram i human ernæring å legge frem gyldig politiattest ved opptak.

Vedlegg 1, Studieplan for Bachelorprogram i human ernæring

Studieplan for [BAMD-NUHUM Human ernæring, bachelor, 3 år](#), haust 2021

Namn på grad

Bachelorprogrammet i human ernæring fører fram til graden bachelor i human ernæring. Studiet er treårig (180 studiepoeng).

Fulltid/deltid

Fulltid

Undervisningsspråk

Norsk/Engelsk.

Studiestart - semester

Haust

Mål og innhald

Mål

Ernæring handler om mat og hvordan den påvirker menneskekroppen. Forskningsbasert kunnskap om sammenhengene mellom kosthold, helse og samfunn er sentralt i ernæringsstudiet.

Studiet har som mål at studentene tilegner seg bred kunnskap om ernæring og metoder som benyttes i fagfeltet. Studiet kvalifiserer til masterprogram i klinisk ernæring, andre masterprogram bl. a. i ernæring og til ei yrkeskarriere i ernæring.

Innhold

Studiet er bygd opp som ein kombinasjon av teori, laboratorieundervisning, seminar og praksis. Studentene følger undervisning saman med andre helsefagstudentar dei tre første semestra.

Første studieår tek for seg grunnleggende biomedisinske fag og en innføring i ernæringsvitenskap, med undervisning i bl. a. biokjemi, cellebiologi, statistikk og ernæring.

Andre studieår tek for seg oppbygginga av kroppen med undervisning i anatomi, fysiologi og næringsstoff. Kunnskap om matvarer og deira opphav, eigenskapar og bruk, og korleis kosthaldet verkar inn på åtferd og mental og somatisk helse, er andre viktige momenter.

Ernæring i ulike fasar av livet, for grupper med særlege behov og i samanheng med livsstilsrelaterte sjukdommar står sentralt i tredje studieår. Studentene lærer om forskningsmetodar i ernæring for klinisk og eksperimentell forskning, samt om organisering og politisk styring i eit ernæringsperspektiv. Det inngår også hospitering og skriving av bacheloroppgave i dette studieåret.

Læringsutbyte

Kandidaten skal ved avslutta program ha følgjande læringsutbyte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse.

Kunnskapar:

Kandidaten...

- Har bred kunnskap om human ernæring, inkludert omsetting av energi, makro- og mikronæringsstoff, matvarekunnskap, kosthaldsanalyse og kostanbefalingar til ulike grupper i samfunnet.
- Kjenner til forskningsmetoder i ernæring som kostholdsundersøkelser og ernæringsepidemiologi.
- Har ernæringsretta kunnskap i biokjemi, fysiologi, og psykologi.

Ferdigheiter:

Kandidaten...

- Kan anvende ernæringskunnskap, og greie ut om ernæring på ein vitenskapelig måte.
- Kan beherske metoder for å definere og vurdere av matinntak og ernæringsstatus hos individer og grupper.
- Kan oppdatere sin kunnskap innenfor ernæring.

Generell kompetanse

Kandidaten...

- Kan planlegge og gjennomføre varierte arbeidsoppgaver og prosjekter som strekker seg over tid, i tråd med etiske krav og retningslinjer.
- Kan utforme og presentere data skriftleg og munnleg.
- Kan kritisk vurdere vitenskapelig informasjon innanfor ernæringsfeltet.

Opptakskrav

Generell studiekompetanse og MEROD: Matematikk R1 (eller S1 og S2) og Fysikk 1 og Kjemi 1 og 2

Obligatoriske emne

Alle emne i programmet er obligatoriske. Det er ikkje mogleg å endre på utdanningsplanen eller rekkefølga på eksamenane. Dei fleste emna i studiet har obligatorisk undervisning.

Delstudium i utlandet

UiB legg til rette for utvekslingsopphald under bachelorstudiet, og anbefaler utveksling i 4. eller 5. semester. Ta kontakt med studierettleiar for å høyre meir om kva ordningar som finst.

Undervisningsmetodar

Undervisninga er ei blanding av førelesingar, gruppearbeid, studentpresentasjonar, laboratoriearbeid, klinisk undervisning, hospitering og sjølvstudium.

Vurderingsformer

For å sikre at studentene/kandidatene har nødvendige kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse gjennomføres et bredt spekter av vurderingsformer gjennom hele studieløpet:

Skriftlig skoleeksamen og hjemmeeksamen. Dei fleste emne digital vurdering. Muntlig eksamen og presentasjoner, Gruppeinnleveringer. Bacheloroppgave. Obligatorisk deltakelse.

Vitnemål og vitnemålstillegg

Vitnemål blir skrive ut etter at graden er fullført.

Grunnlag for vidare studium

Bachelor i human ernæring kvalifiserer for opptak til Masterprogram i klinisk ernæring og andre masterprogram.

Relevans for arbeidsliv

Studiet kvalifiserer til masterprogram i klinisk ernæring, andre masterprogram bl. a. i ernæring og til ei yrkeskarriere i ernæring. Kandidater med ein master i klinisk ernæring kan søkje om autorisasjon som klinisk ernæringsfysiolog (KEF).

Studenter som ikke ønsker vidare studier kan arbeide innan offentlig og privat sektor, til dømes matvareindustri, opplysningskontor og kommuner. Arbeidsoppgåver kan vere forebyggende rådgivning, formidling og produktutvikling.

Evaluerings

Bachelorprogrammet blir kontinuerleg evaluert i tråd med retningslinene for kvalitetssikring ved UiB. Emne- og programevalueringar finn ein på kvalitetsbasen.uib.no

Skikkavurdering og autorisasjon

Som utdanningsinstitusjon skal vi vurdere om du er skikka til å utøve yrket som helse- eller sosialpersonell. Vurderinga omfattar både faglege, pedagogiske og personlege føresetnader, og vil gå føre seg under heile utdanninga - jf. Forskrift om skikkethetsvurdering i høyere utdanning (gjeldande frå 1. august 2006).

Statens Autorisasjonskontor for helsepersonell (SAK) har meir informasjon om autorisasjonsordninga.

Programansvarleg

Programutvalget for ernæring har ansvar for fagleg innhald og oppbygging av studiet og for kvaliteten på studieprogrammet

Administrativt ansvarleg

Det medisinske fakultet

Kontaktinformasjon

Informasjonssenteret ved Det medisinske fakultet

Telefon: 55 58 64 00

E-post: info@mofa.uib.no info.med@uib.no studie-nutrition@uib.no

Post: Postboks 7804, N-5020 BERGEN

Besøksadresse: Armauer Hansens hus (AHH), Haukelandsveien 28 (1. et.) (man-fre: 12.00 - 14.00)

Vedlegg 1, Tabell A: Emneoversikt Bachelor human ernæring

Emnekode	Emne navn	Sp	År/Semester	Institutt
	1.semester			
Ex.phil	Ex.phil	10	1/Høst	Institutt for filosofi og førstesemesterstudier
NOM	Medisinsk nomenklaturlære	5	1/Høst	Institutt for biomedisin
FARM150	Biokjemi	10	1/Høst	Institutt for biomedisin
NUTR100	Innføring i klinisk ernæring	10	1/Høst + 1/Vår	Klinisk institutt 1
	2. semester			
FARM260	Molekylær cellebiologi	10	1/vår	Institutt for biomedisin
MEDSTA	Medisinsk statistikk	5	1/vår	Institutt for global helse og samfunnsmedisin
NUTR115	Ernæringsbiokjemi	10	1/vår	Klinisk institutt 1
	3. semester			
NUTRANA	Menneskets anatomi	5	2/høst	Institutt for biomedisin
NUTRFYS	Menneskets fysiologi	15	2/høst	Institutt for biomedisin
NUTR203	Ernæringsfysiologi - makronæringsstoffer	10	2/høst	Klinisk institutt 1
	4. semester			
PSYK140	Åtferd, helse og ernæring	10	2/vår	Institutt for biologisk og medisinsk psykologi
NUTR150	Matvarekunnskap	10	2/vår	Klinisk institutt 1
NUTR204	Ernæringsfysiologi - mikronæringsstoffer	10	2/vår	Klinisk institutt 1
	5. semester			
NUTR220	Ernæringens politikk og forvaltning	10	3/høst	Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap
NUTR230	Metodar i ernæringsforskning	10	3/høst	Klinisk institutt 1
NUTR245	Livsstil og livsløp	10	3/høst	Klinisk institutt 1
	6. semester			
NUTR246	Innføring i ernæringsbehandling	10	3/vår	Klinisk institutt 1
BIO307A	Næringsmiddeltoksikologi	5	3/vår	Institutt for biovitenskap
NUTR290	Bacheloroppgåve	15	3/vår	Klinisk institutt 1

Vedlegg 2, Læringsutbytter, mål og innhold – Bachelorprogram human ernæring

Mål og innhald

Mål

Ernæring handler om mat og hvordan den påvirker menneskekroppen. Forskningsbasert kunnskap om sammenhengene mellom kosthold, helse og samfunn er sentralt i ernæringsstudiet.

Studiet har som mål at studentene tilegner seg bred kunnskap om ernæring og metoder som benyttes i fagfeltet. Studiet kvalifiserer til masterprogram i klinisk ernæring, andre masterprogram bl. a. i ernæring og til ei yrkeskarriere i ernæring.

Innhold

Studiet er bygd opp som ein kombinasjon av teori, laboratorieundervisning, seminar og praksis. Studentene følger undervisning saman med andre helsefagstudentar dei tre første semestra.

Første studieår tek for seg grunnleggende biomedisinske fag og en innføring i ernæringsvitenskap, med undervisning i bl. a. biokjemi, cellebiologi, statistikk og ernæring.

Andre studieår tek for seg oppbygginga av kroppen med undervisning i anatomi, fysiologi og næringsstoff. Kunnskap om matvarer og deira opphav, eigenskapar og bruk, og korleis kosthaldet verkar inn på åtferd og mental og somatisk helse, er andre viktige momenter.

Ernæring i ulike fasar av livet, for grupper med særlege behov og i samanheng med livsstilsrelaterte sjukdommar står sentralt i tredje studieår. Studentene lærer om forskningsmetodar i ernæring for klinisk og eksperimentell forskning, samt om organisering og politisk styring i eit ernæringsperspektiv. Det inngår også hospitering og skriving av bacheloroppgave i dette studieåret.

Læringsutbyte

Kandidaten skal ved avslutta program ha følgjande læringsutbyte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse.

Kunnskapar:

Kandidaten...

- Har bred kunnskap om human ernæring, inkludert omsetting av energi, makro- og mikronæringsstoff, matvarekunnskap, kosthaldsanalyse og kostanbefalingar til ulike grupper i samfunnet.
- Kjenner til forskingsmetoder i ernæring som kostholdsundersøkelser og ernæringsepidemiologi.
- Har ernæringsretta kunnskap i biokjemi, fysiologi, og psykologi.

Ferdigheiter:

Kandidaten...

- Kan anvende ernæringskunnskap, og greie ut om ernæring på ein vitenskapelig måte.
- Kan beherske metoder for å definere og vurdere av matinntak og ernæringsstatus hos individer og grupper.
- Kan oppdatere sin kunnskap innanfor ernæring.

Generell kompetanse:

Kandidaten...

- Kan planlegge og gjennomføre varierte arbeidsoppgaver og prosjekter som strekker seg over tid, i tråd med etiske krav og retningslinjer.
- Kan utforme og presentere data skriftleg og munnleg.
- Kan kritisk vurdere vitenskapelig informasjon innanfor ernæringsfeltet.

Vedlegg 2, tabell B – Studieprogramkart

Samlet læringsutbytte Bachelor human Ernæring

Læringsutbytte		1 sem	2 sem	3 sem	4 sem	5 sem	6 sem
Kunnskap	Har bred kunnskap om human ernæring, inkludert omsetting av energi, makro- og mikronæringsstoff, matvarekunnskap, kosthaldsanalyse og kostanbefalingar til ulike grupper i samfunnet.	NUTR100	NUTR100 NUTR115	NUTR203	NUTR204	NUTR230 NUTR220 NUTR245	NUTR246 NUTR290
	Kjenner til forskingsmetoder i ernæring som kostholdsundersøkelser og ernæringsepidemiologi.	NUTR100	NUTR100		NUTR150	NUTR230 NUTR220 NUTR245	NUTR246 NUTR290
	Har ernæringsretta kunnskap i biokjemi, fysiologi, og psykologi.	FARM150	FARM260 NUTR115	NUTR203 NUTRFYS NUTRANA	PSYK140		BIO307A
Ferdigheter	Kan anvende ernæringskunnskap, og greie ut om ernæring på ein vitenskapelig måte.					NUTR230 NUTR220 NUTR245	NUTR290
	Kan beherske metoder for å definere og vurdere av matinntak og ernæringsstatus hos individer og grupper.	NUTR100	NUTR100	NUTR203	NUTR204	NUTR245	NUTR246 NUTR290
	Kan oppdatere sin kunnskap innenfor ernæring.					NUTR220	NUTR290
Generell Kompetanse	Kan planlegge og gjennomføre varierte arbeidsoppgaver og prosjekter som strekker seg over tid, i tråd med etiske krav og retningslinjer.					NUTR220	NUTR290
	Kan utforme og presentere data skriftleg og munnleg.	NUTR100	NUTR100	NUTR203	NUTR204 NUTR150	NUTR245	NUTR246 NUTR290 BIO307A
	Kan kritisk vurdere vitenskapelig informasjon innanfor ernæringsfeltet.	NUTR100	NUTR100	NUTR203	NUTR204 NUTR150		NUTR290

Programevaluering av bachelorprogrammet human ernæring

Undervisnings- og vurderingsformer

Studiet benytter for det meste forelesninger som undervisnings- og læringsform hvor studentene oppfordres til å stille spørsmål underveis. Flere emner på programmet har også laber hvor studentene deltar mer aktivt. I tillegg er det disseksjon og kurs i henholdsvis fagene NUTRANA og NUTRFYS, og dette fungerer meget godt.

Vi føler at forelesninger er en god undervisnings- og læringsform fordi programmet består av emner med mye informasjon og mindre praktisk arbeid. Dette gjelder særlig i fagene som deles med andre programmer som f.eks. farmasi. Labene fungerer stort sett helt greit, men vi føler at man får mer utbytte av labene i 2.studieår enn de man har 1.studieår. Labene det første studieåret kan føles noe overveldende, og at man ikke har nok kunnskap om temaet man har i laben. Det er særlig utfordrende å skrive utfyllende labrapporter. Et forslag i stedet for labrapporter det første studieåret er heller å lage relevante spørsmål til studentene og gå gjennom spørsmål i plenum i ettertid slik at man også kan spørre om ting man eventuelt lurer på. Vi ønsker å trekke fram lab i NUTR150 som et eksempel på oppgave/lab som fungerer godt. I NUTR150 gjennomgår studentene en spesiell diett, etterfulgt av lab og en rapport hvor det også legges vekt på god kildebruk. Det samme gjelder lab i faget NUTR204 hvor studentene gjennomfører en saltreduert diett og analyserer resultatene i en labrapport.

Vurderingsformene er for det meste skriftlige skoleeksamener med karakterskala A-F. Emnene MEDSTA og NOM har bestått/ikke bestått og dette fungerer bra i disse emnene. Siden programmet er et bachelorprogram er det nødvendig med karakterer i mange av fagene, men dette skaper likevel et karakterpress på studentene. Et ønske fra oss er at flere eksamener blir gjort om fra skoleeksamen til hjemmeeksamen. Dette fordi det gir mer variasjon i studiehverdagen og noe mindre stress for studentene. I tillegg vil det gi en stor fordel å benytte hjemmeeksamen som trening i kildebruk. Vi har erfart at flere studenter ikke er kjent med hvordan man skal bruke referanser på en god måte når man skal skrive bacheloroppgave, og derfor vil flere hjemmeeksamener i løpet av studiet vil gi trening i dette. Faget NUTR220 har prøvd ut hjemmeeksamen nå og dette fungerte fint. Derfor er det ønskelig at dette fortsetter. Fagene NUTR100 og NUTR245 er fag som kunne passet som hjemmeeksamen fordi eksamen i fagene kan brukes til å besvare caser, samt at det kan gi muligheter til spørsmål hvor man skal bruke referanser.

6.semester består av flere muntlig eksamener - i både NUTR246 og BIO307A. Dette opplevdes som overveldende og unødvendig, særlig siden det ikke er noe muntlig tidligere i studiet. Faget BIO307A følte mange studenter ikke egnet seg som et fag med muntlig eksamen. Dette faget er også problematisk da det går sammen med masterstudenter på Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet og dermed er ikke faget like relevant for ernæring. I tillegg stiller ikke ernæringsstudentene på bachelor på lik linje med masterstudentene i faget. Faget BIO307A bør derfor ikke stilles på lik linje med andre ernæringsfag i

studieprogrammet. Derfor er det et ønske at dette faget endres til vurderingsformen bestått/ikke bestått, eventuelt/og at faget gjøres om til skriftlig skoleeksamen.

I det store og hele føler vi at studentene oppnår læringsutbytte som er beskrevet for studiet. Vi ønsker derimot at bachelorprogrammet likevel kunne gitt mer innføring i klinisk ernæring, særlig det 3.studieåret. Vi tror dette ville gjort at flere ønsker å fortsette videre på master i klinisk ernæring, i tillegg til at det vil bidra til mer motivasjon da studieprogrammet består av mye teoretisk utfordrende fag. Dette vil også gi en pekepinn på hva man kan forvente seg hvis man går videre til master i klinisk ernæring, samt at det vil løfte den ernæringsmessige faglige tyngden i bachelorprogrammet.

Arbeidsomfang

Arbeidsomfanget er generelt godt fordelt gjennom studiet. Når det gjelder lab, arbeidskrav og obligatoriske oppgaver er også omfanget passende fordelt. Arbeidsmengden bør ikke økes mer da den allerede er ganske høy.

Begynnelsen av 5.semester oppleves som veldig intensivt. Faget NUTR230 har tidlig eksamen og derfor går undervisningen i dette faget kun i august og september. Slik undervisningen er lagt opp, er det betydelig reduksjon i forelesninger i alle emner dette semesteret etter eksamen i NUTR230. Derfor ønskes det at de resterende fagene dette semesteret starter opp undervisningen etter at eksamen i NUTR230 er avlagt. Hvis dette ikke er mulig ønskes det iallefall at undervisningsmengden i resterende emner blir mindre i august/september og at undervisningen trappes opp senere på høsten.

Læringsmiljø

Ernæringsstudentene har egne sosiale fagforeninger og disse fungerer greit. Det har til tider vært vanskelig å engasjere studenter i disse. Det faglige og det sosiale miljøet er generelt sett bra, men det preges til tider av karakterpress. For å heve det faglige og sosiale miljøet kunne det vært enda mer oppsatte gruppeoppgaver i regi av foreleser/emneansvarlig i fagene. En fordel da vil være at gruppene må rullere for å skape et bedre og mer varierende læringsmiljø.

Studentinvolvering

Vi opplever at studentinvolveringen til tider er svært dårlig. I flere tilfeller har studentene kommet med ønsker som foreleser/emneansvarlig ikke har hørt på/evaluert. Under koronapandemien kom studentene med forslag og ønsker som ikke ble vurdert. Et annet eksempel er i forbindelse med lab og labrapporter hvor det har vært fremmet ønsker som studentene ikke har følt har blitt hørt.

Hvert kull har en tillitsvalgt vi ønsker skal involveres mer. Et forslag kan f.eks. være at emneansvarlig tar et møte med kulltillitsvalgt midt i semesteret for at tillitsvalgt kan komme med tilbakemeldinger fra hele kullet. Vi ønsker at emneansvarlig tar initiativ til dette møtet. I tillegg ønskes det at emneansvarlig kan involvere kulltillitsvalgt i flere beslutninger, særlig hvis det skal forekomme endringer slik at kullets mening blir hørt. Da er det viktig at

emneansvarlig faktisk ønsker å lytte til det kulltillitsvalgt har å si for at dette skal være noe vits. Dette vil bidra sterkt til økt studentinvolvering i programmet.

I forbindelse med emneevalueringer benyttes disse i mindre grad i ernæringsemner. Studenter har tidligere etterspurt emneevaluering i spesifikke emner, men dette har ikke blitt hørt. Vi synes at når det etterlyses emneevaluering er dette noe som burde prioriteres i etterspurte fag det året. Generelt sett synes vi at emneevalueringer hvert tredje år er for lite da flere fag endrer seg med f.eks. nye forelesere, emneansvarlige og obligatoriske krav oftere enn hvert tredje år.

Et alternativ til emneevaluering hvert år er anonyme spørreundersøkelser. Her kan konseptet være at emneansvarlig lager en kort spørreundersøkelse som sendes ut til hele kullet, og at tilbakemeldingene fra studentene først og fremst er til emneansvarlig og forelesere som kan bruke tilbakemeldingene til å eventuelt forbedre emnet. På denne måten blir studentene mer involvert i studieprogrammet.

Liv Alm og Gunnhild Storliløkken

Vedlegg 4, Matriseskjema for variasjon i undervisnings- og vurderingsformer

Tabell C, Undervisningsmetoder

Studie år		Sp	Admin	Fore-lesning	Gruppe-arbeid / kollokvier	Ferdighets-trening	Student-presentasjon	Lab	Nett-basert under-visning	Selvstendig arbeid	Annet
1	NOM	5	IBM	X	X					X	
1	FARM150	10	IBM	X	x			X		X	
1	NUTR100	10	K1	X	X	X	X			X	X (Hospitering)
1	FARM260	10	IBM	X	X			X	delvis	X	
1	MEDSTA	5	IGS	X	x					X	
1	NUTR115	10	K1	X	x			X		X	
2	NUTRANA	5	IBM	X						X	histologikurs
2	NUTRFYS	15	IBM	X				X	Delvis	X	
2	NUTR203	10	K1	X				X		X	
2	PSYK140	10	Psykfak	X	X					X	
2	NUTR150	10	K1	X	X		X			X	X
2	NUTR204	10	K1	X				X		X	
3	NUTR220	10	SV	X	X					X	X
3	NUTR230	10	K1	X	X					X	X
3	NUTR245	10	K1	X	X	X	x			X	X TVEPS
3	NUTR246	10	K1	X	X	X					X praksis
3	BIO307A	5	MatNat	X						X	
3	NUTR290	15	K1	X			X			X	

Tabell D, Vurderingsmetoder

	Sp	Admin	Vurdering	Skriftlig skoleeksamen	Muntlig eksamen	Individuell oppgave	Hjemmeeksamen
NOM	5	IBM	Bestått/Ikke bestått				
FARM150	10	IBM	A-F	X			
NUTR100	10	K1	A-F	X			
FARM260	10	IBM	A-F	X			
MEDSTA	5	IGS	Bestått/Ikke bestått	MCQ test			x
NUTR115	10	K1	A-F	X			
NUTRANA	5	IBM	A-F	X			
NUTRFYS	15	IBM	A-F	X			
NUTR203	10	K1	A-F	X			
PSYK140	10	Psykfak	A-F	X			
NUTR150	10	K1	A-F	X			
NUTR204	10	K1	A-F	X			
NUTR220	10	SV	A-F				X
NUTR230	10	K1	A-F	X			
NUTR245	10	K1	A-F	X			
NUTR246	10	K1	A-F		X		
BIO307A	5	MatNat	A-F		X		
NUTR290	15	K1	A-F		X	X	

Vedlegg 5, tabell E: Resultat fra spørreundersøkelse sendt ut til studenter med bachelorgrad som ikke fortsatte med master i klinisk ernæring ved UiB

Når fullførte du din bachelorgrad i human ernæring fra UiB?	Hvorfor fortsatte du ikke på Master i klinisk ernæring ved UiB?					Hva gjorde du etter endt Bachelor i human ernæring fra UiB?					Dersom du begynte på et annet studium i stedet for klinisk ernæring, hva studerte/studerer du?	Dersom du begynte å jobbe etter bachelorgraden, hva jobber du med?
	Hadde ikke karaktersnitt for å komme inn på Master i klinisk ernæring	Ønsket å studere noe annet	Ønsket å studere et annet sted	Gikk rett ut i jobb	Annen grunn:	Begynte på master i klinisk ernæring ved Universitetet i Tromsø	Begynte på master i klinisk ernæring ved Universitetet i Oslo	Tok en annen mastergrad	Begynte å jobbe	Annen:		
2019	Checked					Checked						
2021		Checked			Virket som om det var vanskelig å få seg jobb etter endt studie					Begynte på NHH	Jeg studerer økonomi og administrasjon ved NHH	
2019	Checked	Checked								Begynte på en annen bachelorgrad	Fysioterapi	
2017	Checked										Sykepleie	
2021					Trodde ikke jeg skulle komme inn					PT studiet	PT	Snart PT
2019		Checked								Studere sykepleie	Sjukepleie ved HVL Bergen	
2019	Checked					Checked						
2018	Checked					Checked						
2020	Checked							Checked			Rettsvitenskap.	
2019	Checked					Checked						
2021					Ønsket friår før master					Kulturstudier	Spansk og latinamerikansk historie gjennom kulturstudier.	
2017		Checked								Tok bachelor og master i økonomi ved NHH	Økonomi og administrasjon ved Norges handelshøyskole	
12	7					4					8	

Vedlegg: 6, Statistikk for masterprogram i human ernæring (opptakstall, kandidatproduksjon og frafall)

Tabell F: Opptakstall og frafall:

Startkull	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Antall studieplasser	34	34	34	34	34	34
Antall søkere (1.pri)	70	78	75	72	82	83
Antall kvalifiserte 1. pri søkere*	47	44	41	41	55	61
Antall søkere som har fått tilbud	77	81	71	74	76	80
Antall søkere som har svart ja	41	48	39	40	50	49
Antall startende/registrert	33	42	36	36	39	44
Aktive studenter første semester	33	40	36	36	38	45
% andel møtt av studenter som fikk tilbud	43 %	52 %	51 %	49 %	51 %	55 %
% andel møtt av studenter som takket ja	80 %	88 %	92 %	90 %	78 %	90 %
% andel av antall studieplasser fylt	97 %	124 %	106 %	106 %	115 %	129 %
Antall av startkull som har fullført	23	31	23	22	N/A	N/A
% andel av startkull som har fullført	69,7 %	77,5 %	63,9 %	61,1 %	N/A	N/A
Antall studenter som fullførte på normert tid	23	29	22	22	N/A	N/A
Andel studenter som fullførte på normert tid (av aktive studenter 1.semester)	69,7 %	72,5 %	61,1 %	61,1 %	N/A	N/A
Andel studenter som fullførte på normert tid (av antall studenter som fullførte)	100,0 %	93,5 %	95,7 %	100,0 %	N/A	N/A
Antall frafall	10	9	13	10	8	5
Fremdeles aktiv student	0	0	1	4	30	40

Kilde: [Studieprogramledere: Søker- og studenttall - Tableau Server \(uhad.no\)](#), [Studieprogramledere: Gjennomstrømming - Tableau Server \(uhad.no\)](#) og Felles studentsystem.

Tabell G: Poenggrenser for opptak i perioden 2015 til 2020

Startkull	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Min. poenggrense 1.gangsvitnemål	49,3	47,9	45,3	46,1	48,6	41,3
Min. poenggrense ordkvote	53,2	51,3	47,8	50,3	51,3	52,5

Kilde: : [Studieprogramledere: Søker- og studenttall - Tableau Server \(uhad.no\)](#)

Tabell H: Frafall semester for semester i perioden 2015 til 2020

Semester	1	2	3	4	5	6	Fullført grad
Start 2015	33	30	26	25	23	23	23
Start 2016	40	36	31	31	30	30	31
Start 2017	36	33	30	29	28	28	23*
Start 2018	36	33	31	29	25	26	22**
Start 2019	38	37	32	30	28		
Start 2020	45	45	40				

*en student med oppstart 2017 vil etter planen fullføre graden sin høsten 2021

** fremdeles 4 aktive studenter fra oppstart 2018

Kilde: [Studieprogramledere: Gjennomstrømming - Tableau Server \(uhad.no\)](#) og Felles studentsystem.

Tabell I: Antall kvalifikasjoner i perioden 2015 – 2021

Årstall	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Antall Kvalifikasjoner	18	17	18	24	29	22	23
Antall kvalifikasjoner med utveksling	2	7	3	8	6	5	2
Andel kvalifikasjoner med utveksling	11,1 %	41,2 %	16,7 %	33,3 %	20,7 %	22,7 %	8,7 %

Kilde: [Studieprogramledere: Studenter – fullføring og frafall](#)

Vedlegg 7, Tabell J: Fagkompetanse ansatte

Tabell J

Emne	Sp	Admin	Emneansvarlig	Stilling% UIB	Utdanning og kompetanse
NOM	5	IBM	Sindre August Horn	100	PhD kandidat innen medisinsk etikk
FARM150	10	IBM	Ruth Brenk	100	Farmasøyt, professor proteinbiokjemi
NUTR100	10	K1	Jutta Dierkes	100	Msc og PhD human ernæring, prof klinisk ernæring
FARM260	10	IBM	Rolf Bjerkvig	100	Professor cellebiologi
MEDSTA	5	IGS	Øystein Ariansen Haaland	100	Professor medisinsk statistikk
NUTR115	10	K1	Oddrun Gudbrandsen	100	Realist, Forsker v/ Senter for ernæring
NUTRANA	5	IBM	Frits Alan Thorsen	100	Professor, head of Molecular Imaging Center
NUTRFYS	15	IBM	Marion Kusche-Gullberg	100	PhD, professor, leder forskergruppe matrix biology
NUTR203	10	K1	Jutta Dierkes	100	Msc og PhD human ernæring, prof klinisk ernæring
PSYK140	10	Psyk fak	Jelena Mrdalj	100	Førsteamanuensis, Msc humanfysiologi, PhD innen medisinsk psykologi
NUTR150	10	K1	Josef Rasinger	Midlertidig 10	Food scientist, PhD, hovedstilling IMR
NUTR204	10	K1	Robin Ørnsrud	20	Realist, PhD, førsteamanuensis, Forskningssjef Havforskningsinstitutt marin toksikologi
NUTR220	10	SV fak	Kari Tove Elvbakken	100	ernærings- og statsviter, professor ved SV fakultet
NUTR230	10	K1	Ingunn Engebretsen	100	lege, professor global ernæring
NUTR245	10	K1	Hanne Rosendahl-Riise	100	førsteamanuensis, klinisk ernæringsfysiolog, PhD
NUTR246	10	K1	Hanne Rosendahl-Riise	100	førsteamanuensis, klinisk ernæringsfysiolog, PhD
BIO307A	5	MN fak	Anne-Katrine Lundebye	20	Forsker havforskningsinstitutt, prof II biovitenskap
NUTR290	15	K1	Jutta Dierkes	100	Msc og PhD human ernæring, prof klinisk ernæring

Vedlegg 8, Mandat – Programutvalg for ernæring

Programutvalgene (PU) er opprettet av Det medisinske fakultet for å overvåke at fakultetets studieprogram organiseres og gjennomføres med høy kvalitet og skal på vegne av Det medisinske fakultet sikre:

- At studieprogrammet forvaltes i henhold til gjeldende kvalitetsrammeverk
- Løpende kvalitetsutvikling og fornyelse av studieprogrammene.
- At undervisningen gjennomføres i henhold til gjeldende emne- og programbeskrivelser.
- At det er en helhet i det enkelte program, de enkelte emner og at det er samsvar mellom emnene i programmene.
- At studentenes arbeidsmengde, undervisningen og studentantallet har et omfang som sikrer gjennomstrømmingen for studentene som følger studieprogrammene.

PU er et rådgivende og saksforberedende organ i spørsmål vedrørende fakultetets studieprogram, men kan vedta faglige endringer i undervisningen/ emnene, inkludert mindre endringer i studieplanen, så lenge disse ligger innenfor etablerte budsjетtrammer. Tiltak som medfører endringer i ressursrammen for programmene eller berører andre studieprogram må godkjennes av Fakultetsstyret. Vedtak i Fakultetsstyret vil gjelde som instruks til emneansvarlige institutt. PU skal da bidra til utarbeidelse av de nødvendige saksfremlegg som fremlegges visedekan for utdanning før videre saksbehandling. PU skal behandle forslag til endringer i undervisnings- eller vurderingsform, profil eller omfang som kommer fra emneansvarlige institutt, studentorganisasjonene og andre fakultetsorgan.

PU skal:

- Arbeide for internasjonal utveksling av studenter og lærere, og foreslå tiltak som sikrer slik internasjonalisering. Ett medlem skal ha særlig ansvar for utvalgets internasjonaliseringsarbeid.
- Ha fortløpende kontakt med programsensor og arbeide for at programsensors forslag til tiltak følges opp, blant annet ved å foreslå studieplanendringer som sikrer dette.
- Kunne bestemme innpassing av studenter /emnefritak/ studieprogresjon
- Fremme forslag til overgangsordninger for studenter som ønsker å skifte lærested/program.
- Delta i mottak av og informasjon til nye studenter
- Påse at tilstrekkelig antall bachelor-, prosjekt-, sær- og masteroppgaver blir foreslått og at veiledere blir oppnevnt.
- Utarbeide en årlig rapport til fakultetet om utvalgets arbeid, hvordan de enkelte studieprogrammene har vært gjennomført siste år og planer for neste år. Rapporten vil inngå i fakultetets arbeid med utdanningsmeldingen.

Sammensetningen av programutvalgene skal reflektere de emnene og evt studieretningene som undervises og de instituttene som bidrar med lærer – og veiledningsressurser i programmene. I tillegg skal hvert programutvalg ha minimum to studentrepresentanter.

Medlemmene oppnevnes av institutt eller institusjonen de representerer. Funksjonsperioden for utvalgene er 4 – fire - år.

Leder

PU ledes av programleder, som foreslås av Dekanus og vedtas av Fakultetsstyret. Lederen skal sammen med sekretær forberede og legge frem saker for PU. Lederen deltar i faste møter i studieledelsen ved fakultetet, ledet av visedekan for utdanning. Leder har fullmakt til å behandle hastesaker på vegne av sitt PU. Hvis vedtak må foretas ved avstemning, har leder dobbelstemme i utvalget.

Sekretær

Sekretærfunksjonen ligger under fakultetet. Sekretæren skal sammen med lederen forberede og legge frem saker for PU. Sekretæren skal ordne med innkalling til møter og utsendelse av sakspapirer.

Møter

PU skal avholde minimum to møter hvert semester. PU er beslutningsdyktig når minst halvparten av medlemmene er til stede. PU-medlemmer skal selv ordne med en vararepresentant ved fravær.

PU skal minst årlig diskutere og eventuelt foreslå/ sette i verk nødvendige tiltak:

- Om undervisningen gjennomføres i tråd med målsetningene inklusive læringsutbytte
- Vurderingsformer og oppnådde resultat ved vurdering (eksamen el.l.)
- Studentevalueringene
- Tolking av PU-mandat mht hva som skal behandles i Fakultetsstyret.

Vedlegg 9 - Rethos forskrift



LOVDATA

Forskrift om nasjonal retningslinje for klinisk ernæringsfysiologutdanning

Dato FOR-2020-01-03-24

Departement Kunnskapsdepartementet

Ikrafttredelse 01.02.2020

Gjelder for Norge

Hjemmel [LOV-2005-04-01-15-§3-2](#)

Kunngjort 13.01.2020 kl. 10.00

Korttittel Forskrift om nasjonal retningslinje for klinisk ernæringsfysiologutdanning

Kapitteloversikt:

Kapittel 1. Virkeområde og formål (§§ 1 - 3)

Kapittel 2. Læringsutbytte for kompetanseområdet basalmedisinsk kunnskap og ernæringsfysiologi (§§ 4 - 6)

Kapittel 3. Læringsutbytte for kompetanseområdet klinisk ernæring og prosess for ernæringsbehandling (§§ 7 - 9)

Kapittel 4. Læringsutbytte for kompetanseområdet kunnskapsbasert ernæringsarbeid (§§ 10 - 12)

Kapittel 5. Læringsutbytte for kompetanseområdet selvstendighet, ansvarlighet og kvalitetsbevissthet (§§ 13 - 15)

Kapittel 6. Læringsutbytte for kompetanseområdet kommunikasjon og samhandling (§§ 16 - 18)

Kapittel 7. Læringsutbytte for kompetanseområdet profesjonalitet (§§ 19 - 21)

Kapittel 8. Studiets oppbygning og praksisstudier (§§ 22 - 23)

Kapittel 9. Ikrafttredelse (§24)

Hjemmel: Fastsett av Kunnskapsdepartementet 3. januar 2020 med hjemmel i [lov 1. april 2005 nr. 15](#) om universiteter og høyskoler (universitets- og høyskoleloven) § 3-2 andre ledd.

Kapittel 1. Virkeområde og formål

§ 1. Virkeområde og formål

Forskriften gjelder for universiteter og høyskoler som gir klinisk ernæringsfysiologutdanning, og som er akkreditert etter lov om universiteter og høyskoler § 1-2 og § 3-1.

Forskriften gjelder for fullført masterutdanning i klinisk ernæring som kvalifiserer til autorisasjon som klinisk ernæringsfysiolog. Mastergrad i klinisk ernæring kan oppnås enten gjennom femårig integrert utdanning, eller studieløp organisert som bachelor- og mastergrad som samlet gir tilsvarende læringsutbytte.

Forskriften skal sikre et nasjonalt likeverdig faglig nivå, slik at kandidatene som uteksamineres har en felles sluttkompetanse, uavhengig av utdanningsinstitusjon.

§ 2. Formål med utdanningen

Formålet med klinisk ernæringsfysiologutdanning er å utdanne kandidater som er kvalifisert til å forebygge, utrede, diagnostisere og behandle ernæringsrelaterte tilstander og sykdommer til personer i alle aldre og livsfaser.

Utdanningen skal sikre at kandidaten har klinisk og basalmedisinsk kunnskap, kompetanse om grunnleggende og klinisk ernæring, samt kompetanse innen kostholds- og ernæringsforskning.

Kandidaten skal kunne arbeide systematisk med ernæringsproblemstillinger og være kompetent til å kritisk vurdere, formidle og omsette ernæringskunnskap til enkeltpersoner og grupper, annet helsepersonell, beslutningstakere og media.

I tillegg skal kandidaten ha gode kommunikasjons- og samhandlingsevner og ha forståelse for sin rolle i tverrprofesjonell samhandling i tjenesten og mellom tjenestene.

Utdanningen skal også sikre kompetanse og holdninger som danner grunnlag for likeverdige tjenestetilbud for alle grupper i samfunnet, deriblant kompetanse om samers status som urfolk og deres rettigheter til språklig og kulturelt tilrettelagte tjenester.

Utdanningen gir kompetanse til arbeid i spesialist- og primærhelsetjenesten. Videre gir utdanningen kompetanse til å arbeide innen offentlige virksomheter på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå, i privat virksomhet som matvare- eller legemiddelbransjen, og i høyere utdanning og forskning.

§ 3. Kompetanseområder

Klinisk ernæringsfysiologutdanning skal gi læringsutbytte i tråd med kravene i kapittel 2–7 under følgende kompetanseområder:

- Basalmedisinsk kunnskap og ernæringsfysiologi
- Klinisk ernæring og prosess for ernæringsbehandling
- Kunnskapsbasert ernæringsarbeid
- Selvstendighet, ansvarlighet og kvalitetsbevissthet
- Kommunikasjon og samhandling
- Profesjonalitet.

Læringsutbyttebeskrivelsene i § 13 a, b, c og d, § 14 b og d, § 15 a og d, § 17 c og d, § 18 a og b, § 19 c og § 21 c er basert på forskrift 6. september 2017 nr. 1353 om felles rammeplan for helse- og sosialfagutdanninger § 2, og tilpasset utdanningen.

Omfang og graden av kompleksitet i læringsutbyttebeskrivelsene vil være avgjørende for hvor stor plass de skal gis i utdanningen.

Kapittel 2. Læringsutbytte for kompetanseområdet basalmedisinsk kunnskap og ernæringsfysiologi

§ 4. *Basalmedisinsk kunnskap og ernæringsfysiologi – Kunnskap*

Kandidaten

- a. har avansert kunnskap om menneskekroppen fra molekyler, celler og organer til hele organismen, dens oppbygging, funksjoner og prosesser
- b. har avansert kunnskap innenfor grunnleggende biologiske mekanismer og hvordan menneskets funksjoner reguleres, med spesiell vekt på det som har betydning for utvikling av sykdom eller skade
- c. har avansert kunnskap om makro- og mikronæringsstoffers oppbygning, omsetning og virkning på kroppens funksjoner
- d. har avansert kunnskap om energiomsetningen og betydningen av fysisk aktivitet ved ernæringsrelaterte tilstander og sykdommer
- e. har avansert kunnskap innenfor appetittregulering og hvordan fysiologiske, psykologiske og sosiale faktorer og ytre stimuli påvirker sult, metthet og matinntak
- f. har avansert kunnskap om matvarers oppbygning, egenskaper, bruksområder og innhold av næringsstoffer og deres betydning i kostholdet
- g. har avansert kunnskap om kostholdet og de vanligste religiøse og kulturelle kosthensyn
- h. har avansert kunnskap om årsak, forekomst, konsekvenser og behandling av feilernæring og de viktigste mangeltilstandene i Norge
- i. har avansert kunnskap om årsak, forekomst, konsekvenser og behandling av ernæringsrelaterte sykdommer og tilstander til personer i alle aldre og livsfaser
- j. har avansert kunnskap innenfor forebygging av de vanligste ikke-smittsomme sykdommer, og deres betydning for samfunnet, og variasjon i prevalens over tid
- k. har inngående kunnskap om matvare- og næringsstoffanbefalinger og om grunnlaget for utarbeidelsen av kostråd til friske mennesker i livets ulike faser
- l. har inngående kunnskap om standardkost, spesialkost og konsistenstilpasset kost på helseinstitusjoner og i helse- og omsorgstjenesten gis i hjemmet
- m. kan analysere kostholdet på individ-, gruppe- og befolkningsnivå opp mot anbefalinger og retningslinjer relevante i ernæringsarbeidet
- n. kan analysere sentrale ernæringsutfordringer globalt, og kjenner til de vanligste ernæringsrettede tiltak og strategier
- o. kan anvende kunnskap om human genetikk og vite hvordan genetiske sykdommer påvirker metabolismen.

§ 5. *Basalmedisinsk kunnskap og ernæringsfysiologi – Ferdigheter*

Kandidaten

- a. kan bruke kunnskap om immunforsvaret for å gi ernæringsbehandling ved infeksjonssykdommer, autoimmune sykdommer, allergier og intoleranser
- b. kan bruke kunnskap om matkulturer og mattradisjoner fra urbefolkning og de største innvandrergroppene i Norge og kan kommunisere og gi kulturturtilpasset kostveiledning til disse
- c. kan bruke kunnskap om farmakologi til å forklare funksjoner, interaksjoner, bivirkninger og kontraindikasjoner av legemidler som er relevante innen ernæring
- d. kan bruke kunnskap om mikroorganismer og deres innflytelse på helse og sykdom
- e. kan bruke kunnskap innen psykologi for å gjenkjenne normal og forstyrret spiseatferd, samt kunne bidra i tverrfaglig behandling innen rus og psykisk helse
- f. kan analysere og forholde seg kritisk til kostholdet på individ-, gruppe- og befolkningsnivå i lys av bærekraft og miljøhensyn
- g. kan analysere og forholde seg kritisk til hvordan det helsefremmende og forebyggende ernæringsarbeidet og -politikken er utviklet og organisert nasjonalt og internasjonalt.

§ 6. *Basalmedisinsk kunnskap og ernæringsfysiologi – Generell kompetanse*

Kandidaten

- a. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å gi kostråd til personer i ulike livsfaser og funksjonsnivåer, samt befolkningsgrupper med særskilte kostvaner.

Kapittel 3. Læringsutbytte for kompetanseområdet klinisk ernæring og prosess for ernæringsbehandling

§ 7. Klinisk ernæring og prosess for ernæringsbehandling – Kunnskap

Kandidaten

- a. har avansert kunnskap innenfor stegene i ernæringsbehandlingsprosessen, herunder kartlegging, diagnose, intervensjon og oppfølging, den tilhørende modellen og terminologien
- b. har avansert kunnskap innenfor diagnosespesifikk ernæringsbehandling
- c. har avansert kunnskap om medisinsk ernæringsbehandling ved komplekse ernæringsrelaterte problemstillinger og kritisk sykdom
- d. har inngående kunnskap om metoder for dokumentasjon, krav til konfidensialitet i alle praksisfelt og juridiske og etiske aspekter ved journalføring
- e. kan anvende kunnskap om metoder for endring av kosthold på gruppe- og befolkningsnivå samt metoder for evaluering av folkehelseintervensjon.

§ 8. Klinisk ernæring og prosess for ernæringsbehandling – Ferdigheter

Kandidaten

- a. kan analysere og forholde seg kritisk til relevante verktøy for vurdering av risiko for underernæring
- b. kan analysere og forholde seg kritisk til metoder for ernæringskartlegging, inkludert kost og næringsinntak, antropometri, biokjemiske data og fysiske funn
- c. kan analysere eksisterende samfunnsmessige og individuelle faktorer som påvirker kostrelatert atferd og helse i ulike befolkningsgrupper, nasjonalt og internasjonalt
- d. kan analysere et sammensatt sykdomsbilde og gi tilpasset og målrettet medisinsk ernæringsbehandling, -oppfølging og monitorering
- e. kan bruke innsamlet informasjon og sammenlikne med kriterier, anbefalinger og retningslinjer, og anvende dette til å stille en ernæringsdiagnose
- f. kan bruke kunnskap om ernæringskartlegging og diagnose til å gjennomføre en ernæringsintervensjon
- g. kan bruke relevante medisinske ernæringsprodukter, herunder valg og dosering av næringsdrikker, sondeernæring og intravenøs ernæring
- h. kan gjennomføre persontilpasset ernæringsbehandling ved genetiske sykdommer
- i. kan bruke relevante metoder for å følge opp og evaluere ernæringsstatus hos ulike brukere av helsetjenester og grupper av pasienter
- j. kan bruke kunnskap om måltidsproduksjon og måltidsservice på helseinstitusjoner og når helse- og omsorgstjenester gis i hjemmet.

§ 9. Klinisk ernæring og prosess for ernæringsbehandling – Generell kompetanse

Kandidaten

- a. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å gjennomføre ernæringsbehandling i alle aldre og livsfaser innen somatikk og psykisk helse
- b. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å planlegge, gjennomføre og evaluere helsefremmende og forebyggende ernæringstiltak i ulike befolkningsgrupper.

Kapittel 4. Læringsutbytte for kompetanseområdet kunnskapsbasert ernæringsarbeid

§ 10. Kunnskapsbasert ernæringsarbeid – Kunnskap

Kandidaten

- a. har inngående kunnskap om relevante forskningsmetoder innen basal-, klinisk-, og epidemiologisk kostholds- og ernæringsforskning, inkludert fortolkning av resultater
- b. har inngående kunnskap om prinsipper for systematisk kunnskapsoppsummering innen kostholds- og ernæringsforskning.

§ 11. Kunnskapsbasert ernæringsarbeid – Ferdigheter

Kandidaten

- a. kan analysere og forholde seg kritisk til egen og andres kostholds- og ernæringsforskning og diskutere overførbarhet og relevans for egen praksis
- b. kan analysere og forholde seg kritisk til ernæringsfaglige problemstillinger og trender i media, og vurdere disse opp mot kunnskapsbasert ernæringsarbeid
- c. kan bruke relevante metoder for datainnsamling og statistisk analyse innen kostholds- og ernæringsforskning på en selvstendig måte
- d. kan bruke relevante metoder for å innhente pasient- og brukerinnsett for å utvikle ernæringsfaget
- e. kan gjennomføre et selvstendig, avgrenset forsknings- eller utviklingsprosjekt under veiledning og i tråd med gjeldende forskningsetiske normer for å undersøke sammenhengen mellom kosthold, helse og sykdom.

§ 12. Kunnskapsbasert ernæringsarbeid – Generell kompetanse

Kandidaten

- a. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å drive kunnskapsbasert ernæringspraksis
- b. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å utarbeide og oppdatere prosedyrer og rutiner ved ernæringsrelaterte tilstander og sykdommer
- c. kan bidra til fag- og kunnskapsutvikling innen ernæringsfaget, og bistå i forskningsprosjekter om sammenhengen mellom kosthold, helse og sykdom.

Kapittel 5. Læringsutbytte for kompetanseområdet selvstendighet, ansvarlighet og kvalitetsbevissthet

§ 13. Selvstendighet, ansvarlighet og kvalitetsbevissthet – Kunnskap

Kandidaten

- a. har kunnskap om barn og unge og er en utøver som ivaretar deres behov for behandling og/eller tjenester og kan sikre deres medvirkning og rettigheter, deriblant samiske barns rett til å bruke eget språk og kultur
- b. har kunnskap om sosiale og helsemessige problemer inkludert omsorgssvikt, vold, overgrep, rus- og sosioøkonomiske problemer og kunne identifisere og følge opp mennesker med slike utfordringer. Kandidaten skal kunne sette inn nødvendige tiltak og/eller behandling, eller henvise videre ved behov.
- c. har kunnskap om samers rettigheter, og forståelse for samenes status som urfolk og deres matvaner og tradisjoner
- d. har kunnskap om inkludering, likestilling og ikke-diskriminering, uavhengig av kjønn, etnisitet, religion og livssyn, funksjonsnedsettelse, seksuell orientering, kjønnsidentitet, kjønnsuttrykk og alder og bidra til å sikre likeverdige tjenester innen klinisk ernæring for alle grupper i samfunnet.

§ 14. Selvstendighet, ansvarlighet og kvalitetsbevissthet – Ferdigheter

Kandidaten

- a. kan bruke relevante metoder innen organisering og ledelse i eget arbeid og til å jobbe med enkeltindivider, grupper og samfunn
- b. kan bruke relevante metoder for å oppdage risiko for uønskede hendelser og systematisk følge opp disse
- c. kan bruke relevante metoder innen teknologi til ansvarlig innsamling og bruk av data til ernæringsfaglig oppdatering, rapportering og kvalitetsforbedringsarbeid
- d. kan bruke relevante metoder innen digital kompetanse innenfor e-helse og bistå i utviklingen og bruk av egnet teknologi både på individ-, gruppe og systemnivå, herunder ivareta digital sikkerhet.

§ 15. Selvstendighet, ansvarlighet og kvalitetsbevissthet – Generell kompetanse

Kandidaten

- a. kan tilegne seg ny kunnskap og foreta faglige vurderinger, avgjørelser og handlinger i tråd med kunnskapsbasert praksis. Kandidaten skal også kunne dokumentere og formidle sin faglige kunnskap
- b. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter i selvstendig fagutøvelse og prioritering av sine arbeidsoppgaver som klinisk ernæringsfysiolog
- c. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å oppdage og henvise videre barn og unge utsatt for eller som står i fare for å bli utsatt for omsorgssvikt, vold og/eller overgrep
- d. kan bidra til nytenkning og innovasjonsprosesser innen klinisk ernæring og bidra til tjenesteutvikling, innovasjon, og systematiske arbeidsprosesser og kontinuerlig kvalitetsforbedring.

Kapittel 6. Læringsutbytte for kompetanseområdet kommunikasjon og samhandling

§ 16. Kommunikasjon og samhandling – Kunnskap

Kandidaten

- a. har avansert kunnskap innenfor kommunikasjon, samhandling og samarbeid for å etablere tillit og ivareta en god relasjon og fremme motivasjon med brukere, pasienter og pårørende, og om hvordan språk og kultur påvirker dette
- b. har inngående kunnskap om pasientforløp, og hvordan pasienter og brukere veksler mellom primær- og spesialisthelsetjenesten i løpet av en sykdomsperiode
- c. har inngående kunnskap om hvordan variasjoner i helsekompetanse påvirker ulike pasient- og brukergruppers sykdomshåndtering, mestring og egenomsorg
- d. har kunnskap om kompetanse, arbeidsoppgaver og ansvarsområde hos samarbeidende profesjoner.

§ 17. Kommunikasjon og samhandling – Ferdigheter

Kandidaten

- a. kan bruke relevante metoder for tilpasset kommunikasjon inkludert digitale plattformer avhengig av mottakerens funksjonsevner og forhåndskunnskaper innen kosthold og ernæring
- b. kan bruke relevante metoder i helsepedagogikk i undervisning og veiledning av brukere, pasienter, pårørende og andre helsepersonell
- c. kan gjennomføre kostveiledning, blant annet med bruk av relevante metoder innen pasientsentrerte konsultasjonsteknikker, av brukere, pasienter og pårørende i lærings-, mestrings- og endringsprosesser
- d. kan gjennomføre samhandling tverrfaglig, tverrprofesjonelt, tverrsektorielt og på tvers av virksomheter og nivåer, samt initiere til slik samhandling
- e. kan gjennomføre kostveiledning tilpasset mottakerens helsekompetanse, sosioøkonomiske status og kulturelle bakgrunn.

§ 18. Kommunikasjon og samhandling – Generell kompetanse

Kandidaten

- a. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter i relasjons-, kommunikasjons- og veiledningskompetanse til å forstå og samhandle med brukere, pasienter og pårørende
- b. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å forstå sammenhengene mellom helse, utdanning, arbeid og levekår, og kan anvende dette i sin tjenesteutøvelse, både overfor enkeltpersoner og grupper i samfunnet, for å bidra til god folkehelse og arbeidsinkludering
- c. kan formidle kunnskapsbasert praksis om kosthold og ernæring til pasienter, brukere, pårørende og andre helseprofesjoner på en vitenskapelig men lettforståelig måte
- d. kan kommunisere kostråd til hele befolkningen eller til grupper av befolkningen som en del av helsefremmende og forebyggende ernæringsarbeid.

Kapittel 7. Læringsutbytte for kompetanseområdet profesjonalitet

§ 19. Profesjonalitet – Kunnskaper

Kandidaten

- a. har inngående kunnskap om kliniske ernæringsfysiologers viktigste ansvarsområder og arbeidsmetoder i primær- og spesialisthelsetjenesten
- b. har inngående kunnskap om ernæringsarbeid sin plass og organisering i helse- og omsorgssektoren
- c. kan anvende kunnskap om helse- og velferdssystemet, lover, regelverk og ernæringsrelevante veiledere i sin tjenesteutøvelse og forholder seg til helse- og sosialpolitikk.

§ 20. Profesjonalitet – Ferdigheter

Kandidaten

- a. kan analysere og forholde seg kritisk til ulike informasjonskilder og teknologier og reflektere over effekten av disse på ernæring og helse
- b. kan analysere eksisterende overordnede ernæringsfaglige problemstillinger og bidra i strategisk arbeid på ulike nivåer innen helse- og omsorgssektoren og samfunnet for øvrig.

§ 21. Profesjonalitet – Generell kompetanse

Kandidaten

- a. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å jobbe som klinisk ernæringsfysiolog i samsvar med akademisk standard og utvikle sin kompetanse innen klinisk ernæring
- b. kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter til å reflektere over egen rolle og praksis som klinisk ernæringsfysiolog, også i tverrfaglige team
- c. kan analysere, reflektere over og håndtere etiske problemstillinger i sitt arbeid som klinisk ernæringsfysiolog i tråd med yrkesetiske retningslinjer.

Kapittel 8. Studiets oppbygning og praksisstudier

§ 22. Studiets oppbygning

Emnene i utdanningen skal bygge på hverandre og det skal stilles gradvis stigende krav til studentenes kunnskap, ferdighet og kompetanse. Studieprogrammene skal fremstå som helhetlige ved at vitenskapelig innhold, pedagogiske virkemidler og praksisstudier kobles sammen.

Utdanningen bygger på medisinske basalfag som videreføres i ernæringsbiokjemi og -fysiologi. Sentrale fag er matvarekunnskap, statistikk og metoder, human og klinisk ernæring i alle aldre og livsfaser. Veiledet ferdighetstrening, praksisstudier og teori vektlegges for å skaffe profesjonsforståelse og vitenskapelig

kompetanse. Utdanningen organiseres på en måte som fremmer integrering av vitenskapelig teori og klinisk praksis. Praksisstudier skal fremme studentenes kompetanse innen klinisk ernæring.

§ 23. *Praksisstudier*

Praksisstudiene skal utformes slik at de sikrer at læringsutbyttene oppnås.

Praksisstudier skal utgjøre minimum 14 uker. De fordeles over hele studieløpet, hvorav minimum fire uker skal foregå i den kommunale helse- og omsorgstjenesten og minimum seks uker skal foregå sammenhengende i spesialisthelsetjenesten .

Praksisstudiene er en integrert del av utdanningen der teori underbygger det praktiske arbeidet. Det bør være en naturlig progresjon i faglig dybde og kompleksitet gjennom studieløpet.

Praksisstudiene skal fremme selvstendighet i arbeidet med pasienter og brukere. Gjennom praksisstudiene skal studentene også få erfaring med tverrprofesjonelt samarbeid og få erfaring med oppfølging av egne pasienter og brukere.

Kapittel 9. Ikrafttredelse

§ 24. *Ikrafttredelse*

Forskriften trer i kraft 1. februar 2020. Forskriften gjelder for studenter som tas opp fra og med opptak til studieåret 2021–2022.

A dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

30.04.2021

Programevaluering 2020

Masterprogram human ernæring 2015 - 2020

Programevaluering: MAMD-NUMUM: Masterprogram human ernæring, 2015 - 2019

Innhold

Programevaluering: MAMD-NUMUM: Masterprogram human ernæring, 2015 - 2019.....	1
Innledning.....	2
Arbeidsgruppen	2
Studieplan.....	2
Læringsutbytte	2
Infrastruktur	3
Undervisnings- og vurderingsformer	3
Undervisningsformer.....	3
Vurderingsformer	4
Faglig innhold og arbeidslivsrelevans.....	4
Arbeidsomfang	4
Kobling til forskning.....	5
Internasjonalisering.....	5
Praksis.....	6
Opptakskrav og opptakstall.....	6
Gjennomføring, frafall og kandidatproduksjon.....	6
Læringsmiljø	7
Kvalitetssikring	7
Forslag til tiltak for å øke kvalitet	7
Studentinvolvering	7
Fagmiljø	8
Fagmiljøets størrelse	8
Fagmiljøets utdanningsfaglige kompetanse.....	8
Faglig ledelse	8
Fagmiljøets fagspesifikke kompetanse.....	8
Internasjonalt og nasjonalt samarbeid.....	8
Aktuelle krav i lov om universiteter og høyskoler med tilhørende forskrifter, inkludert Rethos.....	9

Innledning

Masterprogrammet i human ernæring (MAMD-NUHUM) er et 2-årig masterstudium.

Studieprogrammet ble opprettet høsten 2004 og er underlagt Det medisinske fakultet. Studiet har blitt endret flere ganger underveis, og siste gang var for studieåret 2016/17, der dagens struktur ble innført.

Master i human ernæring er et av tre studieprogram innen ernæring og alle tre programmene har et samlet programutvalg (PUE). Programutvalg for ernæring ligger i MEDFAK sin organisasjonsstruktur.

Programmet ble sist evaluert i 2012.

Arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen for programevalueringen for Masterprogram human ernæring, 2015-2020, har bestått av:

Jutta Dierkes (K1), Leder for programutvalg for ernæring

Frode Slinde, ekstern fagfelleevaluering, ernæring

Robin Ørnsrud (K1 og NIFES)

Randi Julie Tangvik (K1)

Trine Leikanger (studentrepresentant)

Marte Bjerke Roska (fak.adm)

Studieplan

Vi viser til studieplan for master i human ernæring i vedlegg 1, og emneoversikt, vedlegg 1, tabell A

Studieplanen gir korrekt informasjon om studietilbudet, viser studiets innhold, oppbygging og progresjon. Det foreligger informasjon om muligheter for studentutveksling i løpet av studiet. Likevel kunne beskrivelser av emner vært mer utfyllende. Det kommer ikke tydelig frem at 3 emner (NUTR203, NUTR204 og NUTRFYS) er felles med studenter på Bachelorprogrammet i human ernæring.

Navnet på studieprogrammet har ikke vært endret siden oppstart av programmet. Det har tidligere vært diskusjoner rundt navnet, og Ernæringsbiologi har vært foreslått som et mer passende navn. Master i human ernæring har sterkt fokus på biologi og fysiologi, og evalueringskomiteen anser ikke dagens navn som dekkende for programmets innhold. Komiteen foreslår at man vurderer å endre til et mer dekkende navn for studieprogrammet.

Læringsutbytte

Vi viser til vedlegg 2 for læringsutbytte på programnivå.

Læringsutbytte for masterprogrammet er delt inn i kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som uteksaminert kandidater skal ha etter endt utdanning. Komiteen mener at læringsutbytte på programnivå stort sett er i samsvar med, og på rett nivå, i henhold til Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR). Men, læringsutbyttebeskrivelsene kan med fordel være mer detaljerte. Per i dag er det totalt åtte læringsutbyttebeskrivelser på programnivå.

Læringsutbyttebeskrivelser på emnenivå er ikke i samsvar med NKR. Komiteen anser ikke emnenes innhold som utilstrekkelig, men anbefaler en gjennomgang og revisjon av emnebeskrivelsene med

formål å bedre beskrive emnenes innhold. Dette vil bedre tydeliggjøre emnenes bidrag til læringsutbytte på programnivå.

Emnene NUTR203, NUTR204 og NUTRFYS ansees som en forutsetning til NUTR333A, og rekkefølgen av emner er dermed logisk og bygger på hverandre.

Se tabell B i vedlegg 2, for et studieprogramkart med oversikt over hvordan emnene (uten valgemenner), leder frem til oppnådd læringsutbytte for studieprogrammet.

Komiteen vil også påpeke at det er en utfordring at flere av emnene undervises både på master i human ernæring, og på bachelor i human ernæring. Det er ikke gunstig at samme emnebeskrivelse skal dekke læringsutbytter på to forskjellige studienivå og per i dag dekker ikke disse emnene krav til læringsutbytter på masternivå. Vi anbefaler at det for masterstudentene legges høyere krav til obligatoriske aktiviteter, og at det eventuelt utformes en egen eksamen for master i human ernæring. For emner som undervises på både Master- og Bachelornivå bør det utvikles egne emnekoder og egne læringsutbyttebeskrivelser for tydelig å skille mellom nivåene.

Infrastruktur

Infrastrukturen er på plass og velfungerende. Studentene har tilgang til nødvendig infrastruktur som lesesaler, bibliotek tjenester, administrative og tekniske tjenester, IKT ressurser og egnet læringsplattform.

Undervisnings- og vurderingsformer

Vi viser til vedlegg 3, tabell C og D, for oversikt over undervisnings- og vurderingsformer som benyttes.

Studiet benytter en rekke undervisnings – og vurderingsformer og evalueringskomiteen mener at disse avspeiler programmets læringsutbytte. Emnene som kun ligger på masternivå inneholder høy grad av selvstendig arbeid, mens emnene som samundervises med bachelor i human ernæring i mindre grad inneholder selvstendig arbeid. Komiteen anbefaler at man ser på muligheten for å tilføre mer selvstendig arbeid i disse emnene dersom det blir et tydeligere skille mellom bachelor og master på emner som samundervises.

Undervisningsformer

- Forelesninger
- Nettbasert undervisning
- Gruppearbeid
- Laboratorieøvelser med innlevering av labjournal
- Forskningsoppgave under veiledning

Det tilstrebes at undervisningsformene som benyttes samsvarer med ønskede læringsutbytter. Våren og høsten 2020 har det vært en bratt læringskurve og erfaring med digitale undervisningsformer, og dette har fortsatt inn i vårsemesteret 2021.

For å sikre at studentene oppfyller følgende læringsutbytte på programnivå *“kan gjennom erverva forståing av ernæringsfaglege termar og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet”*, bør det vurderes om studentpresentasjoner kan innføres som undervisningsmetode(r) i ett eller flere emner.

Vurderingsformer

For å sikre at studentene har nødvendige kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse gjennomføres det ulike vurderingsformer gjennom studieløpet:

- Skriftlig skoleeksamen
- Essay og refleksjonsnotat
- Muntlig eksamen
- Masteroppgave og muntlig presentasjon

Våren 2020 og høsten 2020 har flesteparten av eksamenene gått digitalt.

Faglig innhold og arbeidslivsrelevans

Programutvalget jobber for å sikre at det er en helhet i det enkelte program, de enkelte emner og at det er samsvar mellom emnene i programmene, samt sikre naturlig progresjon i studieløpet.

Mange forskjellige fagpersoner underviser på studieprogrammet og er med på å sikre at undervisningen i emnene til enhver tid er oppdatert.

I likhet med master for biomedisin, blir uteksaminerte kandidater i master i human ernæring ikke helsepersonell, og har ikke tittel som enten ernæringsfysiologer eller klinisk ernæringsfysiologer. Programmet var i utgangspunktet opprettet for å rekruttere forskere innen ernæring, men dette fokuset har gjerne forsvunnet litt med tiden.

Masterprogram i human ernæring har stort faglig fokus på de naturvitenskapelige aspekter av ernæringsvitenskap, og mangler en del emner for å oppnå faglig bredde. Programmet mangler undervisning i matvarekunnskap, som ansees som viktig både som kunnskap innen ernæring, men også som kvalifikasjon som er ettertraktet av mulige arbeidsgiver innen matindustrien. Videre kunne programmet med fordel tilby undervisning innen immunologi eller genetikk som er relevant for ernæring. Innføring av nye emner vil medføre at eksisterende emner erstattes. Eventuelt kunne valgemner erstattes med fag som er mer relevante i ernæring, for eksempel matvarekunnskap eller food safety. Masteroppgaver gjennom de siste årene gjenspeiler at det er mange forskjellige temaer som ble bearbeidet fra kandidater, med god suksess.

Komiteen diskuterte hvilket behov det er i arbeidslivet for personer som ikke er utdannet klinisk ernæringsfysiolog, men som har mye kunnskap om ernæring på akademisk nivå. Komiteen ser at det kommer nye masterløp i ernæring ved NTNU (fedme og helse) og ved OsloMet (ernæring for helsepersonell og public health nutrition), og anbefaler at det undersøkes hvilket kompetansebehov arbeidsmarkedet har og hvilket utdanningstilbud UiB bør ha for å dekke behovet.

Arbeidsomfang

Arbeidsomfang er vanskelig å estimere, og det foreligger ikke noe tall fra studiebarometeret pga. små kull. Siden 1. semester på master human ernæring er ganske likt med 3. semester på bachelor i human ernæring, kan man se på tallene fra studiebarometeret derfra. Disse viser et arbeidsomfang på 8,3 timer organisert undervisning og 26,4 timer egenstudier, altså 34,7 timer studietid per uke. Studentene har obligatoriske laboratorieøvelser både i NUTR203 og NUTRFYS i høstsemesteret, og i NUTR204 pluss innleveringer av essay i NUTR333A i vårsemesteret.

Kobling til forskning

Studentene møter forskning i løpet av studiet da 1) undervisere bruker eksempler fra forskningen sin i forelesninger, 2) studenter deltar i laboratoriet hvor de møter forskningsmetoder og 3) gjennom masteroppgaver der studentene gjennomføre et selvstendig prosjekt, under veiledning. På andre semester gjennomføres det et masterseminar med presentasjon av mulige masteroppgaver. I etterkant har studentene anledning til å velge en oppgave etter samtale med mulige veiledere og melde interesse for en oppgave. I starten av tredje semester gjennomføres det et introduksjonskurs til masteroppgave og hele tredje og fjerde semester jobber studenten med masteroppgaven.

Relevante forskningsgrupper er fra Senter for ernæring ved K1, Lipidgruppen ved K2, Fedmeforskning ved K2/Laboratorieklinikken, og fra Havforskningsinstituttet. Flere masteroppgaver har blitt publisert, eller har inngått i publikasjoner fra forskningsgruppen.

Internasjonalisering

Ernæringsstudiene har et utvalg egne utvekslingsavtaler som er tilgjengelig for alle tre studieprogram. Utveksling skjer i hovedsak på bachelor i human ernæring og det er flere innvekslingsstudenter enn utvekslingsstudenter på avtalene.

Studentene på master i human ernæring oppfordres til å dra på utveksling i løpet av siste året, når de skriver masteroppgaven. Tema til master oppgaver kommer for eksempel fra universitet Halle i Tyskland eller KU Leuven i Belgia. Dette er imidlertid ikke et tilbud som studentene benytter seg av.

Det er per i dag vanskelig å finne andre egnede semestre til utveksling i dagens studieplan og ved et toårig, ikke konsekutivt masterløp.

Ernæringsstudiene har i evalueringsperioden hatt følgende utvekslingsavtaler:

KU Leuven (Belgia) – Erasmus+

Vi har mottatt fire studenter på denne avtalen, og to studenter fra masterprogram i klinisk ernæring har reist ut.

University of Gothenburg (Sverige) – Erasmus+

Vi har ikke mottatt noen studenter på denne avtalen, men seks studenter har reist ut. Alle utreisende tilhører bachelorprogrammet i human ernæring.

Harokopio University (Hellas) – Erasmus+

Vi har mottatt 22 studenter på denne avtalen og syv studenter har reist ut. Alle syv utreisende tilhører bachelorprogrammet i human ernæring.

Wageningen University (Nederland) – Erasmus+

Vi har mottatt 14 studenter på denne avtalen, og to studenter fra bachelorprogram i human ernæring har reist ut.

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Tyskland) – Erasmus+

Vi har mottatt 21 studenter på denne avtalen, og det er fire studenter som har reist ut. Alle fire utreisende tilhører bachelorprogrammet i human ernæring.

Technische Universität München (Tyskland) – Erasmus+

Vi har mottatt 11 studenter på denne avtalen, men ikke sendt ut noen.

Praksis

Per i dag er det ingen praksis i master i human ernæring. Komiteen har diskutert praksismuligheter, men siden disse kandidatene ikke blir helsepersonell, ville praksis vært tilknyttet matvareindustrien eller organisasjoner innen mat og ernæring. Siden studentene har ikke opplæring i matvarekunnskap, er det ikke hensiktsmessig med praksis der.

Studentene er gjennom master oppgave tilknyttet ulike forskningsgrupper, og denne erfaringen med selvstendig arbeid kan ansees som en form for praksis til et studium som er forskningsforberedende.

Opptakskrav og opptakstall

For oversikt over statistikk for opptakstall, se vedlegg 4, tabell E.

Master i human ernæring har i perioden 2015-2020 hatt ti studieplasser og har følgende opptakskrav:

Studiet er retta mot deg som har ein bachelorgrad i biologi, molekylærbiologi, human ernæring, bioingeniørutdanning eller tilsvarande utdanning på minimum 3 år (180 studiepoeng).

Opptak krev minimum 80 studiepoeng relevante emner hvorav minimum 20 sp kjemi/biokjemi med laboratorieøvingar og minimum 20 sp molekylærbiologi/biologi. Andre relevante emner som kan inngå er: anatomi, fysiologi, statistikk og matvarekunnskap.

Minstekravet for opptak er at gjennomsnittskarakteren på opptaksgrunnlaget er C eller betre.

Dersom det er fleire søkjarar til eit program enn studieplassar vil søkjarane bli rangerte etter karakterane i opptaksgrunnlaget.

I årene 2015 til 2020 har antall søkere (1.pri) variert mellom 12 og 25, men til tross for overbooking av antall plasser tilbudt, fyller vi sjelden opp alle 10 studieplassene.

Med hensyn til opptak for høsten 2021, har vi kontaktet universitet og høyskoler som tilbyr bachelor i bioingeniør for å øke bevisstheten rundt master i human ernæring blant denne studentmassen. Vi vil også fortsette å legge opp til en overbooking i håp om å nå kandidatmålet.

I prinsippet kvalifiserer også bachelor i human ernæring fra UiB eller i ernæring fra UiT til opptak. Dette vil medføre at disse søkere trenger et alternativt løp på grunn av overlapp mellom bachelor og master emner som til sammen utgjør 35 sp.

Gjennomføring, frafall og kandidatproduksjon

For oversikt over statistikk for gjennomføring, frafall og kandidatproduksjon, se vedlegg 4, tabell E og F.

I perioden 2015 til 2020 har vi uteksaminert mellom 2 og 7 kandidater årlig (tabell F), og dette er lavere antall kandidatproduksjon enn ønskelig basert på 10 studieplasser.

Det er en høy andel av de som fullfører, som fullfører på normert tid.

Vi ser at det både er frafall før studiestart (etter søker har takket ja) og et visst frafall i løpet av studietiden. Siden studenter ikke er forpliktet til å begrunne hvorfor de slutter på studiet, så er det vanskelig å få oversikt over årsakene. Noen av de som faller fra før studiestart, gjør det fordi de får tilbud om studieplass på et annet studieprogram.

Læringsmiljø

Masterprogram i human ernæring har kun et emne som er kun for studenter tilknyttet programmet (NUTR333A). De øvrige emnene er felles med andre studieretninger eller med bachelorprogram i human ernæring.

Studieprogrammet er en ikke-konsekutiv master, og dette medfører ulike utfordringer i det sosiale miljøet. Studentene har ulike forkunnskaper og det sosiale læringsmiljøet er preget av heterogenitet i studentmassen, lavt antall søkere, få aktive studenter og liten identitetsfølelse. En master i human ernæring gir ikke autorisasjon som helsepersonell og skiller seg dermed fra master i klinisk ernæring og andre studieprogram ved Det medisinske fakultet. Det kunne være hensiktsmessig å jobbe tettere med master i biomedisin, som har likende utfordringer (ikke konsekutiv, ikke helsepersonell, heterogen).

Kvalitetssikring

I studieåret 2016/2017 ble dagens studieplan innført. Bakgrunnen for endringer i studieplanen var endringer i tilgjengelige ressurser, og fellesundervisning med en del emner på bachelor i human ernæring. I tillegg ønsket vi å styrke realfagstilnærningen i studiet.

Forslag til tiltak for å øke kvalitet

Komiteen anbefaler en gjennomgang av læringsutbytte på programnivå for å:

1. sikre at læringsutbyttebeskrivelsene er i henhold til Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR).
2. sikre at læringsutbyttebeskrivelsene detaljert beskriver alle kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som uteksaminert kandidater skal ha etter endt utdanning

Komiteen anbefaler en gjennomgang av alle emnebeskrivelser for å:

1. sikre at emnebeskrivelsene er dekkende for innhold og læringsutbytte i emnet
2. sikre at læringsutbyttebeskrivelser er i henhold til Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR)
3. sikre at emner som undervises på både bachelor og masternivå tydelig skiller mellom de to nivåene og ulike krav til læringsutbytte. I dette arbeidet må det vurderes om det er behov for ulike emnekoder
4. sikre at læringsutbytte på programnivå dekkes av læringsutbytte på emnenivå

Komiteen anbefaler en evaluering av om studieprogrammets navn «Master i human ernæring» er beskrivende for studieprogrammet, eller om andre navn er mer dekkende for studiets innhold.

Komiteen anbefaler større faglige bredde og utvide undervisningstilbud med matvarekunnskap og fordypningen innen immunologi eller genetikk.

Studentinvolvering

Masterstudiet i human ernæring er representert i programutvalg gjennom flere undervisere og en studentrepresentant, i likhet med de to andre studieprogram i ernæring. Studenter på master i human ernæring er ved flere ganger blitt spurt om å stille med en representant til programutvalget. I skrivende stund har programutvalget ikke en studentrepresentant fra master i human ernæring og det virker som det er liten interesse blant studentene for å bidra.

Fagmiljø

Fagmiljøets størrelse

Se vedlegg 5, tabell G, for fagansatte. De fleste har faste stillinger og professorkompetanse. Ingen bruker 100% av tiden sin til master i human ernæring, men er også tilknyttet bachelor i human ernæring og master i klinisk ernæring.

Programutvalg ernæring ved medisinsk fakultet er ansvarlig for undervisning og gjennomføring av studieprogrammet. Programmet blir administrert av seksjon for ernæring ved K1. Det er for tiden 3 professorer / FA i 100% stilling (alle med ernæringsutdanning), 2 professorer i 50% stilling (leger) og 3 FA/professorer i 20% stilling (realist / food scientist / klinisk ernæringsfysiolog) ved seksjonen. Disse jobber også for masterprogram i klinisk ernæring og bachelor program i human ernæring. Seksjon for ernæring er del av senter for ernæring, som har for tiden 1 post doc (klinisk ernæringsfysiolog), en forsker (realist), 8-12 stipendiater, og en professor i global ernæring (100%, lege).

Veiledning til master oppgaven gjøres også fra ansatte ved havforskningsinstitutt, Haukeland universitets sykehus og fra andre fakultet ved UiB.

Fagmiljøets utdanningsfaglige kompetanse

Det er krav til utdanningsfaglig kompetanse for nyansatte siden 2017, og for professoropprykk. Ansatte som mangler utdanningsfaglig kompetanse, skal oppnå dette i løpet av 2 år. For tiden har alle faste ansatte utdanningsfaglig basiskompetanse.

Faglig ledelse

Studieprogrammet ledes av et programutvalg (PUE) med et mandat (se vedlegg 6). I programutvalget er alle institutt som er involvert i utdanningen representert, i tillegg til studentrepresentanter fra de ulike studieprogrammene innen ernæring og en representant fra Seksjon for klinisk ernæring ved Haukeland Universitetssykehus.

Det er ikke lett å få en studentrepresentant fra master i human ernæring, og på nåværende tidspunkt er ikke dette studieprogrammet representert med en student i PUE.

Fagmiljøets fagspesifikke kompetanse

Senter for ernæring har tydelig kompetanse innen human ernæring, med en professor (Jutta Dierkes), førsteamanuensis (Robin Ørnsrud), forsker (Oddrun A. Gudbrandsen), og flere stipendiater (Anthea van Parys, Theogene Habumugisha, Johnny Laupsa-Borga). Det er flere kandidater som har tatt doktorgrad innen human ernæring allerede. Disse sikrer at forskningen blir godt representert i studieprogrammet.

Komiteen påpeker at for tiden er det ingen ansatte som har dedikert ansvar for masterprogram i human ernæring. Den høye andelen fellesundervisning med Bachelorprogram i human ernæring skyldes også dårlig bemanningssituasjon til studieprogrammene innen ernæring.

Internasjonalt og nasjonalt samarbeid

Ved senter for ernæring finnes det flere nasjonale samarbeidspartner innenfor forskning på human ernæring, blant annet sjømatnæringen, matvareindustrien, og havforskningsinstituttet.

Internasjonalt har senter for ernæring samarbeidspartnere hovedsakelig i akademia i Tyskland, Belgia, Sverige, Sveits, USA og Kanada.

Aktuelle krav i lov om universiteter og høyskoler med tilhørende forskrifter, inkludert Rethos

Ikke aktuelt for Masterprogram i human ernæring.

Vedlegg 1, Studieplan for Masterprogram human ernæring

Studieplan for MAMD-NUHUM Human ernæring, master, 2 år, vår 2021

Namn på grad

Masterprogrammet fører fram til graden Master i ernæring. Studiet er toårig (120 studiepoeng).

Omfang og studiepoeng

Masterprogrammet består av emne på til saman 60 studiepoeng og eit sjølvstendig vitskapeleg arbeid (masteroppgåve) på 60 studiepoeng.

Fulltid/deltid

Fulltid

Undervisningsspråk

Norsk

Studiestart - semester

Haust

Mål og innhald

Studieprogrammet har som mål å gi ernæringsfagleg kunnskap og metodisk grunnlag for arbeid innan forskning, næringsmiddelindustri og andre område der ernæringsfagleg kunnskap er etterspurt.

Master i human ernæring tar opp tema som fysiologien til mennesket, fordøyelse, opptak og metabolisme av næringsstoff, forskingsetikk, ernæring gjennom livet og førebygging av sjukdom med ernæring. . Det vert lagt vekt på forskingsmetodar som blir brukt innan ernæringsforskning, som kosthaldsregistrering, antropometri og biokjemiske teknikkar.

Studiet har ein teoretisk del og ein forskingsretta del. I den forskingsretta delen skal ein skrive ei masteroppgåve. .Masteroppgåva omfattar eit sjølvstendig vitskapleg arbeid under rettleiing. I oppgåva skal ein løyse ei praktisk problemstilling, behandle eigne data og gi ei skriftleg framstilling av hypotesar, resultat og konklusjonar.

Læringsutbyte

Kandidaten skal ved avslutta program ha følgjande læringsutbyte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:

Kunnskap

Kandidaten:

- har avansert kunnskap om forskingsmetoder innan ernæringsbiologi.
- har inngåande kunnskap om omsettinga av essensielle næringsstoff i ein organisme.
- kan bruke erverva kunnskap på nye område innan ernæring.

Ferdigheter

Kandidaten:

- kan, under rettleiing, gjennomføre eit sjølvstendig, avgrensa forskingsprosjekt innan ernæring i tråd med gjeldande forskningsetiske normer.
- kan bruke forskingsmetoder innan ernæringsbiologi på ein sjølvstendig måte.
- kan gjennom kritisk analyse av eit mangfald av informasjonskjelder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglege resonnement.

Generell kompetanse

Kandidaten:

- kan gjennom erverva forståing av ernæringsfaglege termar og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet.
- kan gjennom utvikla evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgåver eigna til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre område.

Opptakskrav

Studiet er retta mot deg som har ein bachelorgrad i biologi, molekylærbiologi, matvareteknologi, human ernæring, bioingeniørutdanning eller tilsvarande utdanning på minimum 3 år (180 studiepoeng).

Opptak krev minimum 80 studiepoeng relevante emne der minimum 20 studiepoeng kjemi/biokjemi med laboratorieøvingar og minimum 20 studiepoeng molekylærbiologi/biologi. Andre relevante emne som kan inngå er: anatomi, fysiologi, statistikk og matvarekunnskap.

Minstekravet for opptak er at gjennomsnittskaracteren på opptaksgrunnlaget er C eller betre. Dersom det er fleire søkjarar til eit program enn studieplassar vil søkjarane bli rangerte etter karakterane i opptaksgrunnlaget.

Alle søknader blir behandla individuelt.

Du søker opptak via søknadsweb. Søknadsfrist er 15. april med studiestart i august.

<https://soknadsweb.uib.no>

Meir informasjon om søknadsprosedyren finn du her:

<http://www.uib.no/mofa/utdanning/opptak-og-studierett/opptak-til-masterstudium-ved-det-medisinsk-odontologiske-fakultet>

Obligatoriske emne

1.semester (30 sp)

Obligatoriske emne:

[HELVIT300](#) Helsefagleg relevant vitskapsteori og forskningsetikk (5 studiepoeng)

[NUTRFYS](#) Menneskets fysiologi (15 studiepoeng)

[NUTR203](#) Ernæringsfysiologi - makronæringsstoffer (10 studiepoeng)

2. semester (30 sp)

Obligatoriske emne (20sp):

[NUTR333A](#) Human ernæring - (10sp)

[NUTR204](#) Ernæringsfysiologi mikronæringsstoffer (10 sp)

Valbare spesialiseringsemne (15 sp):

[NUCLI362](#) Genetic disorders in nutrient metabolism (5 studiepoeng)

[LAS301](#) Kurs i forsøksdyrlære (6 studiepoeng)

[LAS302](#) Kurs i forsøksdyrlære, spesialdel pattedyr (4 studiepoeng)

[LAS303](#) Kurs i forsøksdyrlære, spesialdel fisk (4 studiepoeng)

[MEDSTA2](#) Regresjonsmodellar i medisinsk forskning (5 studiepoeng)

[INTH360](#) Global Nutrition (5 studiepoeng)

[HUMGEN301](#) Human Molecular Genetics (5 studiepoeng)

[HUPAT301](#) Basal humanpatologi (5 studiepoeng)

3. og 4. semester

[NUHUM395](#) Masteroppgåve i human ernæring (60 studiepoeng)

Omfang masteroppgåva

Masteroppgåva omfattar eit sjølvstendig vitenskapelig arbeid på 60 studiepoeng som du utfører under rettleiing. I oppgåva skal du løyse ei praktisk problemstilling, behandle eigne data og gi ei skriftleg framstilling av hypotesar, resultat og konklusjonar.

Rekkefølge for emne i studiet

Alle obligatorisk emne og valemne skal vera bestått før ein kan gå opp til vurdering i masteroppgåva.

Delstudium i utlandet

Mogelegheiter for utanlandsopphold

Arbeids- og undervisningsformer

Undervisninga vil vera ein kombinasjon av førelesingar, laboratorieoppgåver, dataøvingar, kollokvium og seminar. Uavhengig sjølvstudium kjem i tillegg. Metodar som blir nytta i studiet inkluderer kosthaldsregistrering, antropometri og biokjemiske/ teknikkar. Me gjer merksam på at nokre emne kan bli undervist på engelsk, og at pensum kan vera på engelsk.

Vurderingsformer

Skriftleg eksamen, multiple choice og heimeeksamen. Dei fleste emne har digital vurdering. Munnleg eksamen og presentasjonar. Gruppeinnlevering. Obligatorisk deltaking.

Karakterskala

Ved UiB er det to typar karakterskalaer:

- «bestått» / «ikkje bestått»
- Bokstavkarakterar med skalaen A, B, C, D, E, F

Studieprogrammet nyttar begge typar.

Vitnemål og vitnemålstillegg

Vitnemål blir skrive ut etter at graden er fullført.

Relevans for arbeidsliv

Med ein master i human ernæring kan ei arbeide til dømes ved universitet, forskingsinstitutt, og i private føretak. Studiet gir fagleg og metodisk kunnskap som gir grunnlag for forskning og undervisning og arbeid innan matindustrien eller legemiddelbransjen. I tillegg gir studiet overførbare ferdigheiter som kan nyttast i arbeid i offentleg og privat sektor, og i andre samanhengar og arbeidssituasjonar der slik kunnskap er etterspurt.

Evaluering

Masterprogrammet blir kontinuerleg evaluert i tråd med retningslinjene for kvalitetssikring ved UiB. Emne- og programevalueringar finn ein på kvalitetsbasen.uib.no

Skikkavurdering og autorisasjon

Nei

Programansvarleg

Programutval for ernæring har ansvar for fagleg innhald og oppbygging av studiet og for kvaliteten på studieprogrammet.

Administrativt ansvarleg

Klinisk institutt 1 / Det medisinske fakultet

Kontaktinformasjon

Ta gjerne kontakt med studierettleiar på programmet dersom du har spørsmål:

Det medisinsk fakultet,

Tlf: 55 58 64 00

studie-nutrition@uib.no

Vedlegg 1, Tabell A: Emneoversikt Master human ernæring

Emnekode	Emnetittel	Sp	År/semester	Institutt
1.semester				
HELVI300	Helsefagleg relevant vitenskapsteori og forskningsetikk	5	1/høst	IGS
NUTR203	Ernæringsfysiologi – makronæringsstoffer	10	1/høst	K1
NUTRFYS	Menneskets fysiologi	15	1/høst	Biomed
2. semester				
NUTR204	Ernæringsfysiologi - mikronæringsstoffer	10	1/vår	K1
NUTR333A	Human nutrition A	10	1/vår	K1
Valgemner (10 sp totalt)		10	1/vår	
NUCLI362	Genetic disorders in nutrient metabolism	5	1/vår	K1
LAS301	Kurs i forsøksdyrlære	6	1/vår	K1
LAS302	Kurs i forsøksdyrlære, spesialdel pattedyr	4	1/vår	K1
LAS303	Kurs i forsøksdyrlære, spesialdel fisk	4	1/vår	K1
MEDSTA2	Regresjonsmodellar i medisinsk forskning	5	1/vår	IGS
INTH360	Global Nutrition	5	1/vår	IGS
HUMGEN301	Human Molecular	5	1/vår	K2
HUPAT301	Basal humanpatologi	5	1/vår	K1
3. og 4. semester				
NUHUM395	Masteroppgåve i human ernæring	60	2/høst og vår	K1

Vedlegg 2, Læringsutbytter, mål og innhold – Masterprogram human ernæring

Mål og innhald

Studieprogrammet har som mål å gi ernæringsfagleg kunnskap og metodisk grunnlag for arbeid innan forskning, næringsmiddelindustri og andre område der ernæringsfagleg kunnskap er etterspurt.

Master i human ernæring tar opp tema som fysiologien til mennesket, fordøyelse, opptak og metabolisme av næringsstoff, forskningsetikk, ernæring gjennom livet og førebygging av sjukdom med ernæring, . Det vert lagt vekt på forskingsmetodar som blir brukt innan ernæringsforskning, som kosthaldsregistrering, antropometri og biokjemiske teknikkar.

Studiet har ein teoretisk del og ein forskingsretta del. I den forskingsretta delen skal ein skrive ei masteroppgåve. .Masteroppgåva omfattar eit sjølvstendig vitskapleg arbeid under rettleiing. I oppgåva skal ein løyse ei praktisk problemstilling, behandle eigne data og gi ei skriftleg framstilling av hypotesar, resultat og konklusjonar.

Læringsutbyte

Kandidaten skal ved avslutta program ha følgjande læringsutbyte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:

Kunnskap

Kandidaten:

- har avansert kunnskap om forskingsmetoder innan ernæringsbiologi.
- har inngåande kunnskap om omsettinga av essensielle næringsstoff i ein organisme.
- kan bruke erverva kunnskap på nye område innan ernæring.

Ferdigheter

Kandidaten:

- kan, under rettleiing, gjennomføre eit sjølvstendig, avgrensa forskingsprosjekt innan ernæring i tråd med gjeldande forskningsetiske normer.
- kan bruke forskingsmetoder innan ernæringsbiologi på ein sjølvstendig måte.

- kan gjennom kritisk analyse av eit mangfald av informasjonskjelder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglege resonnement.

Generell kompetanse

Kandidaten:

- kan gjennom erverva forståing av ernæringsfaglege termar og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet.
- kan gjennom utvikla evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgåver eigna til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre område.

Vedlegg 2, tabell B – Studieprogramkart

Samlet læringsutbytte Master human Ernæring

Læringsutbytte		1. semester	2. semester	3. semester	4. semester
Kunnskap	har avansert kunnskap om forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi.		NUTR204 NUTR333A	NUHUM395	NUHUM395
	har inngående kunnskap om omsetningen av essensielle næringsstoff i en organisme.	NUTR203	NUTR204	NUHUM395	NUHUM395
	kan anvende ervervet kunnskap på nye områder innenfor ernæring.		NUTR333A	NUHUM395	NUHUM395
Ferdigheter	kan, under veiledning, gjennomføre et selvstendig, avgrenset forskningsprosjekt innen ernæring i tråd med			NUHUM395	NUHUM395
	kan anvende forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi på en selvstendig måte.			NUHUM395	NUHUM395
	kan gjennom kritisk analyse av et mangfold av informasjonskilder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglige resonnement.	NUTR203		NUHUM395	NUHUM395
Generell Kompetanse	kan gjennom ervervet forståelse av ernæringsfaglige termer og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet.		NUTR333A	NUHUM395	NUHUM395
	kan gjennom utviklet evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgaver egnet til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre områder.			NUHUM395	NUHUM395

Program og alle obligatoriske emner (**bold** = LUB på programnivå som oppnås gjennom dette emnet)

MAMD-NUHUM	HELVIT300 (5sp)
Kunnskap • har avansert kunnskap om forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi. • har inngående kunnskap om omsetningen av essensielle næringsstoff i en organisme. • kan anvende ervervet kunnskap på nye områder innenfor ernæring.	
Ferdigheter • kan, under veiledning, gjennomføre et selvstendig, avgrenset forskningsprosjekt innen ernæring i tråd med gjeldende forskningsetiske normer. • kan anvende forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi på en selvstendig måte. • kan gjennom kritisk analyse av et mangfold av informasjonskilder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglige resonnement.	• Kritisk analysere og diskutere kunnskapsteoretiske problemstillinger knytt til eige fagområde. • Reflektere over kunnskapsproduksjon i eige praksisfelt. • Kritisk vurdere vitenskapsteoretisk perspektiv i fagartiklar. • Vurdere forskningsetiske og samfunnsmessige utfordringar knytt til eige fagfelt og bidra til nytenking. • Utøve forskningsetisk skjønn i møte med konkret forskingsarbeid
Generell kompetanse • kan gjennom ervervet forståelse av ernæringsfaglige termer og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet. • kan gjennom utviklet evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgaver egnet til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre områder.	

MAMD-NUHUM	NUTR203 (10 sp)
Kunnskap • har avansert kunnskap om forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi. • har inngående kunnskap om omsetningen av essensielle næringsstoff i en organisme. • kan anvende ervervet kunnskap på nye områder innenfor ernæring.	Kunnskap • forklare kva funksjon makronæringsstoffa har hos menneske • greie ut om fordøying, absorpsjon, omsetning, lagring, ekskresjon og molekylærbiologisk funksjon av næringsstoffa • greie ut om forskjell mellom behov og anbefalingar, forklare kvar anbefalingar lagrast og grunngevast • gjere greie for mekanismane for regulering av dei ulike næringsstoffa og kva forstyrringar i næringsstoffbalansen kan ha å seie for einskilde sjukdommar • skildre dei grunnleggande prinsippa for metodane som vert nytta i ernæringssamanheng • gjere greie for analysemetodar som vert nytta i forskning og rutine (pasientar)
Ferdigheter • kan, under veiledning, gjennomføre et selvstendig, avgrenset forskningsprosjekt innen ernæring i tråd med gjeldende forskningsetiske normer. • kan anvende forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi på en selvstendig måte. • kan gjennom kritisk analyse av et mangfold av informasjonskilder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglige resonnement.	Ferdigheiter: • beherske fagterminologi innanfor næringsstoffa sin biokjemi • tolke vitenskapelige tekstar som til dømes artiklar innanfor ernæring • vise innsikt i korleis næringsstoffa tas opp i kroppen, korleis dei vert omset, kva for biokjemiske mekanismar dei inngår i og kvifor for mykje eller for lite av næringsstoffa kan gje sjukdom • tolke data med tanke på statistikk og biologisk variasjon • gjennomføre ein kritisk vurdering av analysesvar (blod/serum/plasma/urin/feces)
Generell kompetanse • kan gjennom ervervet forståelse av ernæringsfaglige termer og uttryksformer kommunisere og formidle fagfeltet.	Kompetanse: • bruke kunnskapen om næringsstoffa sine grunnleggande biokjemi innanfor andre område i ernæringsfaget

kan gjennom utviklet evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgaver egnet til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre områder.	ha evne til å stille kritiske spørsmål og diskutere ernæringsforskning med medstudentar
---	---

MAMD-NUHUM	NUTRFYS (15 sp)
Kunnskap - har avansert kunnskap om forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi. - har inngående kunnskap om omsetningen av essensielle næringsstoff i en organisme. - kan anvende ervervet kunnskap på nye områder innenfor ernæring.	Kunnskaper Studenten har ved avslutta emne ha gode kunnskaper om menneskets fysiologiske kontroll mekanismer.
Ferdigheter - kan, under veiledning, gjennomføre et selvstendig, avgrenset forskningsprosjekt innen ernæring i tråd med gjeldende forskningsetiske normer. - kan anvende forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi på en selvstendig måte. - kan gjennom kritisk analyse av et mangfold av informasjonskilder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglige resonnement.	Ferdigheter Studenten er i stand til å bruke enkelt apparatur til fysiologiske målinger og gjennomføre og vurdere enkle eksperiment innen fysiologien. Studenten kan forstå den fysiologiske bakgrunnen for kliniske problemstillinger
Generell kompetanse	Generell kompetanse

• kan gjennom ervervet forståelse av ernæringsfaglige termer og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet. • kan gjennom utviklet evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgaver egnet til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre områder.	Studenten er bevisst på betydningen av fysiologikunnskaper som en forutsetning for å forstå normalfunksjon og sykdomsprosesser
--	---

MAMD-NUHUM	NUTR204 (10 sp)
Kunnskap • har avansert kunnskap om forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi. • har inngående kunnskap om omsetningen av essensielle næringsstoff i en organisme. • kan anvende ervervet kunnskap på nye områder innenfor ernæring.	Kunnskaper: • forklare kva funksjon mikronæringsstoffa har hos menneske • greie ut om fordøying, absorpsjon, omsetning, lagring, ekskresjon og molekylærbiologisk funksjon av næringsstoffa • greie ut om sikkert inntak og toksisitet av mikronæringsstoffar • gjere greie for mekanismene for regulering av dei ulike næringsstoffa og kva forstyrningar i næringsstoffbalansen kan ha å seie for einskilde sjukdommar • gjere greie for metodar som blir nytta i forskning og rutineanalysar (pasientar)
Ferdigheter • kan, under veiledning, gjennomføre et selvstendig, avgrenset forskningsprosjekt innen ernæring i tråd med gjeldende forskningsetiske normer. • kan anvende forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi på en selvstendig måte.	Ferdigheter: • beherske fagterminologi innanfor næringsstoffa sin biokjemi • tolke vitskapelege tekstar som til dømes artiklar innanfor ernæring • vise innsikt i korleis næringsstoffa tas opp i kroppen, korleis dei vert omset, kva for biokjemiske mekanismar dei inngår i og kvifor for mykje eller for lite av næringsstoffa kan gje sjukdom • tolke data med tanke på statistikk og biologisk variasjon

kan gjennom kritisk analyse av et mangfold av informasjonskilder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglige resonnement.	gjennomføre ein kritisk vurdering av analysesvar (blod/serum/plasma/urin/feces)
Generell kompetanse - kan gjennom ervervet forståelse av ernæringsfaglige termer og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet. - kan gjennom utviklet evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgaver egnet til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre områder.	Kompetanse: - anvende kunnskapen om næringsstoffa sin grunnleggande biokjemi innanfor andre område i ernæringsfaget - ha evne til å stille kritiske spørsmål og diskutere ernæringsforskning med medstudentar

MAMD-NUHUM	NUTR333A (10 sp)
Kunnskap har avansert kunnskap om forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi. - har inngående kunnskap om omsetningen av essensielle næringsstoff i en organisme. kan anvende ervervet kunnskap på nye områder innenfor ernæring.	Knowledge: - Capable of explaining the research approaches in human nutrition - capable of describing and evaluating the most important methods for assessment of dietary intake - capable of describing and evaluating the most important methods for assessment of nutritional status, including dietary surveys - capable of giving an overview of experimental and clinical research methods in the field of nutrition, as well as of the most important epidemiological research methods

	- capable of explaining nutritional problems and the importance of nutrition throughout the life cycle, from conception to old age, with the focus on nutrition during critical life phases - capable of describing the role of nutrition in the development of overweight and obesity and diabetes, and coronary heart disease
Ferdigheter • kan, under veiledning, gjennomføre et selvstendig, avgrenset forskningsprosjekt innen ernæring i tråd med gjeldende forskningsetiske normer. • kan anvende forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi på en selvstendig måte. • kan gjennom kritisk analyse av et mangfold av informasjonskilder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglige resonnement.	Skills: - capable of conducting elementary statistical analyses of dietary intake data, nutritional and health status - capable of measuring nutritional status using anthropometry
Generell kompetanse • kan gjennom ervervet forståelse av ernæringsfaglige termer og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet. • kan gjennom utviklet evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgaver egnet til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre områder.	Competence: - the ability to write a scientific report - the ability to read and evaluate scientific literature independently - ability to participate in team work with other students, and to prepare and present team work

MAMD-NUHUM	NUHUM395 (60 sp)
Kunnskap • har avansert kunnskap om forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi. • har inngående kunnskap om omsetningen av essensielle næringsstoff i en organisme. • kan anvende ervervet kunnskap på nye områder innenfor ernæring.	Kunnskaper: • Redegjøre for og anvende ulike metoder og vitenskapelige arbeidsteknikker. • .
Ferdigheter • kan, under veiledning, gjennomføre et selvstendig, avgrenset forskningsprosjekt innen ernæring i tråd med gjeldende forskningsetiske normer. • kan anvende forskningsmetoder innenfor ernæringsbiologi på en selvstendig måte. • kan gjennom kritisk analyse av et mangfold av informasjonskilder og etablert kunnskap formulere strukturerte ernæringsfaglige resonnement.	Ferdigheter: • Gjennomføre et selvstendig arbeid som viser forståelse, refleksjon og modning. • Planlegge og utføre vitenskapelige eksperiment • Vurdere kritisk både egne resultat så vel som relevant faglitteratur • Erfaring i å presentere eige arbeid etter å ha hatt eit innlegg i masterseminar
Generell kompetanse • kan gjennom ervervet forståelse av ernæringsfaglige termer og uttrykksformer kommunisere og formidle fagfeltet. • kan gjennom utviklet evne til kritisk refleksjon, analytisk og strukturert tilnærming gjennomføre avanserte arbeidsoppgaver egnet til å etablere ny kunnskap både i ernæringsfaget og på andre områder.	

Vedlegg 3, Matriseskjema for variasjon i undervisnings- og vurderingsformer

Tabell C, Undervisningsmetoder

	Sp	Admin	Forelesning	Gruppearbeid	Student- presentasjon	Lab. arbeid	Nettbasert undervisning	Selvstendig arbeid
Helvit300	5	IBM	X	x			X	x
Nutr203	10	K1	X	x		x		
NutrFys	15	IBM	x			x		
Nutr204	10	K1	X	x		X		
Nutr333A	10	K1	x					x
LAS301*	6	K1	x				x	x
Nuhum395	60	K1						x

* obligatorisk fra 2015-2017, valgemne i dagens studieprogram

Tabell D, Vurderingsmetoder

	Sp	Admin	Vurdering	Skriftlig skoleeksamen	Muntlig eksamen	Skriftlig gruppeoppgave
Helvit300	5	IBM	Bestått /ikke bestått			Essay, opp til 3 i lag
Nutr203	10	K1	A-F	X		
NutrFys	15	IBM	A-F	X		
Nutr204	10	K1	A-F	X		
Nutr333A	10	K1	A-F		x	X
NUHUM395	60	K1	A-F		x	Master oppgave

Vedlegg: 4, Statistikk for masterprogram i human ernæring (opptakstall, kandidatproduksjon og frafall)

Tabell E: Opptakstall og frafall:

Startkull	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Antall studieplasser*							10	10	10	10	10
Antall søkere (1.pri)	12	37	34	44	37	25	12	16	25	19	22
Antall kvalifiserte 1. pri søkere*							9	9	17	9	8
Antall søkere som har fått tilbud	13	23	28	13	25	26	14	15	31	22	15
Antall søkere som har svart ja	7	10	17	8	11	14	5	4	12	6	9
Antall startende/møtt	6	8	14	7	8	11	4	3	10	3	6
% andel møtt av studenter som fikk tilbud	46 %	35 %	50 %	54 %	32 %	42 %	29 %	20 %	32 %	14 %	40 %
% andel møtt av studenter som takket ja	86 %	80 %	82 %	88 %	73 %	79 %	80 %	75 %	83 %	50 %	67 %
% andel av antall studieplasser fylt							40 %	30 %	100 %	30 %	60 %
Antall av startkull som har fullført	4	7	14	5	6	8	2	2	3		
Antall av startkull som har fullført på normert tid	3	7	13	5	6	5	1	2	3		
Antall frafall etter start/møtt	2	1	0	2	2	3	2	1	4	0	1
Fremdeles aktiv student	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5 + 1 i permisjon

*Tableau har kun data på antall studieplasser og antall kvalifiserte 1.pri søkere fra og med 2016.

Prosentandeler må sees i sammenheng med at det er lave tall.

Kilde: [Studieprogramledere: Søker- og studenttall - Tableau Server \(uhad.no\)](#), [Studieprogramledere: Gjennomstrømming - Tableau Server \(uhad.no\)](#) og Felles studentsystem.

Tabell F: Antall kvalifikasjoner i perioden 2012 – 2020

Årstall	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Antall Kvalifikasjoner	4	7	14	5	7	7	3	2	3

Kilde: [Studieprogramledere: Studenter – fullføring og frafall](#)

Vedlegg 5, Fagkompetanse ansatte

Tabell G

	Sp	Admin	Emneansvarlig	Stilling% UIB	Utdanning og kompetanse
Helvit300	5	IBM	Kristine Bærøe (IGS)	50% som FA, 20% forsker	Førstemanuensis, bakgrunn i filosofi og PhD i medisinsk etikk
Nutr203	10	K1	Jutta Dierkes	100	Msc og PhD human ernæring, prof klinisk ernæring
NutrFys	15	IBM	Marion Kusche-Gullberg	100	PhD, professor, leder forskergruppe matrix biology
Nutr204	10	K1	Robin Ørnsrud	20	Realist, PhD, førstemanuensis, Forskningssjef Havforskningsinstitutt marin toksikologi
Nutr333A	10	K1	Jutta Dierkes	100	
Nuhum395	60	K1	Individuelle veiledere		

Vedlegg 6, Mandat – Programutvalg for ernæring

Programutvalgene (PU) er opprettet av Det medisinske fakultet for å overvåke at fakultetets studieprogram organiseres og gjennomføres med høy kvalitet og skal på vegne av Det medisinske fakultet sikre:

- At studieprogrammet forvaltes i henhold til gjeldende kvalitetsrammeverk
- Løpende kvalitetsutvikling og fornyelse av studieprogrammene.
- At undervisningen gjennomføres i henhold til gjeldende emne- og programbeskrivelser.
- At det er en helhet i det enkelte program, de enkelte emner og at det er samsvar mellom emnene i programmene.
- At studentenes arbeidsmengde, undervisningen og studentantallet har et omfang som sikrer gjennomstrømmingen for studentene som følger studieprogrammene.

PU er et rådgivende og saksforberedende organ i spørsmål vedrørende fakultetets studieprogram, men kan vedta faglige endringer i undervisningen/ emnene, inkludert mindre endringer i studieplanen, så lenge disse ligger innenfor etablerte budsjетtrammer. Tiltak som medfører endringer i ressursrammen for programmene eller berører andre studieprogram må godkjennes av Fakultetsstyret. Vedtak i Fakultetsstyret vil gjelde som instruks til emneansvarlige institutt. PU skal da bidra til utarbeidelse av de nødvendige saksfremlegg som fremlegges visedekan for utdanning før videre saksbehandling. PU skal behandle forslag til endringer i undervisnings- eller vurderingsform, profil eller omfang som kommer fra emneansvarlige institutt, studentorganisasjonene og andre fakultetsorgan.

PU skal:

- Arbeide for internasjonal utveksling av studenter og lærere, og foreslå tiltak som sikrer slik internasjonalisering. Ett medlem skal ha særlig ansvar for utvalgets internasjonaliseringsarbeid.
- Ha fortløpende kontakt med programsensor og arbeide for at programsensors forslag til tiltak følges opp, blant annet ved å foreslå studieplanendringer som sikrer dette.
- Kunne bestemme innpassing av studenter /emnefritak/ studieprogresjon
- Fremme forslag til overgangsordninger for studenter som ønsker å skifte lærested/program.
- Delta i mottak av og informasjon til nye studenter
- Påse at tilstrekkelig antall bachelor-, prosjekt-, sær- og masteroppgaver blir foreslått og at veiledere blir oppnevnt.
- Utarbeide en årlig rapport til fakultetet om utvalgets arbeid, hvordan de enkelte studieprogrammene har vært gjennomført siste år og planer for neste år. Rapporten vil inngå i fakultetets arbeid med utdanningsmeldingen.

Sammensetningen av programutvalgene skal reflektere de emnene og evt studieretningene som undervises og de instituttene som bidrar med lærer – og veiledningsressurser i programmene. I tillegg skal hvert programutvalg ha minimum to studentrepresentanter.

Medlemmene oppnevnes av institutt eller institusjonen de representerer. Funksjonsperioden for utvalgene er 4 – fire - år.

Leder

PU ledes av programleder, som foreslås av Dekanus og vedtas av Fakultetsstyret. Lederen skal sammen med sekretær forberede og legge frem saker for PU. Lederen deltar i faste møter i studieledelsen ved fakultetet, ledet av visedekan for utdanning. Leder har fullmakt til å behandle hastesaker på vegne av sitt PU. Hvis vedtak må foretas ved avstemning, har leder dobbelstemme i utvalget.

Sekretær

Sekretærfunksjonen ligger under fakultetet. Sekretæren skal sammen med lederen forberede og legge frem saker for PU. Sekretæren skal ordne med innkalling til møter og utsendelse av sakspapirer.

Møter

PU skal avholde minimum to møter hvert semester. PU er beslutningsdyktig når minst halvparten av medlemmene er til stede. PU-medlemmer skal selv ordne med en vararepresentant ved fravær.

PU skal minst årlig diskutere og eventuelt foreslå/ sette i verk nødvendige tiltak:

- Om undervisningen gjennomføres i tråd med målsetningene inklusive læringsutbytte
- Vurderingsformer og oppnådde resultat ved vurdering (eksamen el.l.)
- Studentevalueringene
- Tolking av PU-mandat mht hva som skal behandles i Fakultetsstyret.