



Utbildningsplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

Hälsovetenskapliga programmet, inriktning biovetenskap, 180
högskolepoäng

Health Science Programme with Specialisation in Bio Sciences, 180
credits

Nivå

Grundnivå

Inrättande av program

Inrättad av Organisationskommittén 2009-03-26

Fastställande av utbildningsplan

Fastställd av Nämnden för grundnivå och avancerad nivå inom fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik 2009-03-26

Utbildningsplanen gäller från och med höstterminen 2012

Senast reviderad 2012-10-16

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik B, Naturkunskap B, Samhällskunskap A eller Matematik 2a / 2b / 2c, Naturkunskap 2, Samhällskunskap 1b / 1a1 +1a2 (Områdesbehörighet 15/A14). Naturkunskap B/2 kan ersättas av Biologi A/Biologi 1 och Kemi A/Kemi 1.

Programbeskrivning

Utbildningen avser att möta samhällets behov av akademisk kompetens inom hälsosektorn. Utbildningen kombinerar biovetenskapliga och humanvetenskapliga perspektiv och syftar till att studenten ska uppnå god förståelse för hur livsstilsrelaterad ohälsa uppstår och kan förebyggas, liksom för hur hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete kan bedrivas på olika nivåer i samhället.

Mål

Centrala examensmål enligt Högskoleförordningen

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.
- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,

- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.
- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Programspecifika examensmål

Efter avslutad utbildning ska studenten:

- diskutera innebörden av begreppen hälsa och ohälsa ur ett individuellt och samhälleligt perspektiv,
- visa kunskap och förståelse för evolutionsbiologiska och kulturella aspekter och förutsättningar för hälsa,
- redogöra för grundläggande kunskaper inom ämnesområdena biologi, kemi och biomedicin,
- redogöra för människokroppens uppbyggnad, funktion, organisationsnivåer (molekylär-, cellulär-, vävnads-, organ-, organsystems-, och individnivå) och förutsättningar för hälsa,
- redogöra för läkemedels, toxiska föreningars och beroendeframkallande medels effekter och verkningar,
- redogöra för hur människan samverkar med organismer och omgivande miljö och hur människans livsvillkor och hälsa är avhängigt detta samspel,
- redogöra för hur livsstil, inkluderande fysisk aktivitet, matvanor och stressorer relaterar till hälsa,
- redogöra för människan som social varelse och hur motivation och beteende relaterar till vår sociala situation,
- översiktligt redogöra för folkhälsoläget i ett nationellt och globalt perspektiv,
- redogöra för hur folkhälsoarbete kan bedrivas i praktisk verksamhet,
- visa förtrogenhet med situationen som kommunikatör och rådgivare inom hälsofrågor,
- övergripande redogöra för hälso- och sjukvårdens organisation samt relevanta författningar,
- självständigt och kritiskt, på en vetenskaplig nivå diskutera och värdera påståenden från vetenskapliga och populärvetenskapliga publikationer rörande sambanden mellan livsstil och hälsa/ohälsa,
- söka, sammanställa, värdera och kommunicera vetenskaplig information samt
- visa förmåga att följa kunskapsutvecklingen inom området.

Innehåll och struktur

Organisation

Programmet ges vid Institutionen för naturvetenskap. Programmet leds av en eller två programansvariga. För strategisk utveckling finns ett programråd bestående av externa ledamöter representerande avnämarperspektivet, lärar- och studentrepresentanter samt programansvarig (sammankallande). Löpande programutvecklingsfrågor behandlas i en programkommitté med programansvarig, berörda lärare och studentrepresentanter. Programansvarig är också ledamot i institutionens utbildningskommitté där institutionsövergripande frågor rörande grundutbildning behandlas.

Programöversikt

Programmet Hälsovetenskap, inriktning biomedicin omfattar tre års heltidsstudier (180 hp) för Filosofie kandidatexamen. Under utbildningens gång utökas studentens ansvar så att ett självständigt, vetenskapligt förhållningssätt utvecklas. Detta innebär bl a att förhålla sig öppen och kritisk till sin omvärld, att tillägna sig beredskap för förändringar

och förmåga att ompröva eller anpassa sina kunskaper till utvecklingen inom ämnesområdet.

Första året varvas biovetenskapliga grundkunskaper inom kemi, biokemi och cellbiologi med human- och samhällsvetenskapliga perspektiv på hälsa och livsstil. Grundläggande vetenskaplig metodik diskuteras med fokus på resultatets generaliserbarhet och möjligheten att dra slutsatser. I kursen Ekologi och hälsa fokuseras på evolutionen av organismer och deras samverkan med människan och miljön. En viktig del av organismvärlden i detta sammanhang är utvecklingen av en normalflora och patogener och deras spridning. De viktigaste grundämnenas, liksom syrets, koldioxidens och vattnets kretslopp diskuteras och hur toxiska ämnen kan anrikas och spridas i kretslopp och näringsvävar. Andra året grundläggs en förståelse för människans fysiologi hur molekyler, celler och organsystem samverkar i en individ och hur livsstil, avseende fysisk aktivitet, matvanor och stressorer (sammanfattande benämning på faktorer som orsakar en fysiologisk stressreaktion) kan påverka hälsan. I kursen Sjukdomslära ges en översikt av vanligt förekommande sjukdomar och mekanismen för deras uppkomst och behandling diskuteras. Särskild vikt läggs vid de sjukdomar som anses relaterade till livsstil. Folkhälsovetenskap ger ett samhällligt och globalt perspektiv på hälsa och ohälsa. I kursen ingår hälso- och sjukvårdens organisation och något om de författningar som reglerar verksamheten. I kurserna Livsmedelskunskap, Näringslära och Fysisk aktivitet och hälsa behandlas hantering av våra livsmedel och betydelsen av kost och fysisk aktivitet för välbefinnande. I tredje årskursen ägnas en fördjupningskurs (G2F) åt behandling med läkemedel och läkemedels och toxiska föreningars effekter och verkningar. Här diskuteras också användande och effekter av dopingpreparat och beroendeframkallande medel. Vidare under läsåret behandlas människans och individens drivkrafter och beteende. Vikt läggs vid hur hälsopromotivt arbete kan bedrivas på individ- grupp och samhällsnivå samt på hur livsstilsförändring kan kommuniceras och uppnås. Årskursen avslutas med en kurs i entreprenörskap och ett självständigt arbete.

Kurser eller delkurser inom programmet kan komma att ges på engelska.

Kurser i programmet

År 1

Hälsovetenskap perspektiv och metod, G1N, 7,5 hp*°

Samhälle kultur och hälsa, G1N, 7,5 hp

Livets kemi, G1N, 15 hp*°

Ekologi och hälsa, G1N, 15 hp°

Cellbiologi med mikrobiologi, G1F, 15 hp*°

År 2

Fysisk aktivitet, G1N, 7,5 hp

Livsmedelskunskap, G1N, 7,5 hp

Anatomi och fysiologi för hälsovetare, G1F, 15 hp*°

Folkhälsa med epidemiologi, G1N, 7,5 hp*°

Näringslära, G1F, 7,5 hp*°

Sjukdomslära för hälsovetare, G1F, 7,5 hp*°

Fysisk aktivitet, miljö och hälsa, G1F, 7,5 hp*°

År 3

Motivation och beteende, G1N, 15 hp°

Farmakologi för hälsovetare, G2F, 15 hp*°

Etik och kommunikation, G1N, 7,5 hp

Entreprenörskap för hälsovetare, G2F, 7,5 hp

Examensarbete, G2E, 15 hp*°

*=kurs inom huvudområdet biomedicinsk vetenskap

°=obligatorisk kurs

Programmet utvecklas kontinuerligt för att möta de krav som ställs av studenter och

omvärld. Detta kan innebära att kursers namn och omfattning, i någon mån, förändras under utbildningens gång.

Arbetslivsanknytning/Omvärldsanknytning

Programkommitténs externa ledamöter, vilka representerar avnämarperspektivet, är en garant för att utbildningen ska utvecklas i samverkan med det omgivande samhällets krav och behov av kompetens.

Utlandsstudier

Den studerande har möjlighet att ersätta ej obligatoriska kurser med kurser som ges vid utländskt lärosäte, alternativt ersätta obligatoriska kurser med kurser utomlands med liknande innehåll. Detta bör ske i samråd med programansvarig.

Perspektiv i utbildningen

I utbildningen diskuteras vetenskapens roll i samhället och vetenskapens relation till värderingar/livsåskådningar. I detta ingår, särskilt belyst i kursen Ekologi och hälsa, naturvetenskapens roll i samhällets strävan efter hållbar utveckling. Evolutionsbiologins roll för vår livsstilsrelaterade hälsa/ohälsa liksom de normer och värderingar som omfattas i samhället och påverkar vår självuppfattning och upplevelse av hälsa/ohälsa diskuteras fortlöpande under utbildningen.

Kvalitetsutveckling

Utvärdering av programmet sker genom studenters och lärares värdering av varje genomförd kurs samt genom lärosätets alumniuppföljningar. Sammanställningar av individuella kursvärderingar finns tillgängliga på institutionen. Resultatet av kursvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle. Studentrepresentation finns i programkommitté liksom i programråd och utbildningskommitté vilka är de organ som tillsammans med programansvarig direkt arbetar med programmets utveckling och kvalitet. Övergripande kvalitetsansvar åligger fakultetsnämnden.

Examen

Efter avklarade studier på programmet då avklarade studier motsvarar de fordringar på examen som finns beskrivna i Högskoleförordningens examensordning, samt i den lokala examensordningen för Linnéuniversitetet kan studenten ansöka om examen. De som fullföljt Hälsovetenskapliga programmet-med inriktning biovetenskap kan erhålla följande examen:

Filosofie kandidatexamen

Huvudområde: Biomedicinsk vetenskap

Bachelor of Science

Main field of study: Biomedical Sciences

Examensbeviset är tvåspråkigt (svenska/engelska). Tillsammans med examensbeviset följer Diploma Supplement (engelska)