



## INSTITUTIONEN FÖR BIOLOGI OCH MILJÖVETENSKAP

### **ES2408 Miljö- och hälsoskydd för naturvetare, 60 högskolepoäng**

Environmental Protection and Health Science, 60 credits

*Avancerad nivå / Second Cycle*

---

#### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2010-11-01 och senast reviderad 2020-07-10 av Institutionen för biologi och miljövetenskap. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2020-08-31, höstterminen 2020.

*Utbildningsområde:* Naturvetenskapligt 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för biologi och miljövetenskap

#### **Inplacering**

Kursen är en påbyggnadskurs i miljövetenskap på avancerad nivå och utgör det obligatoriska första året på masterprogrammet i Miljö och hälsoskydd. Kursen kan också läsas som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Miljö- och hälsoskydd, masterprogram (N2MIH)

#### *Huvudområde*

Miljövetenskap

#### *Fördjupning*

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

#### **Förkunskapskrav**

Alt 1. 180 hp godkända varav 90 inom naturvetenskap (dvs kemi, biologi, geovetenskaper, miljövetenskap med naturvetenskaplig inriktning, fysik).

Alt 2. 180 hp inom ingenjörsutbildning med tonvikt på miljö och minst 90 hp inom naturvetenskap

Alt 3. 180 hp inom lärarutbildning med minst 90 hp inom naturvetenskap.

Alt 4. 180 hp inom miljövetenskapligt program.

Alt 5. 180 hp inom geografi med minst 90 hp inom naturvetenskap

För alla fem alternativen krävs dessutom från Gymnasiet Biologi 2, Kemi 2 och Matematik 3 samt språkkunskaper motsvarande Svenska B/Svenska 3 och Engelska B/Engelska 6.

### Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten ha

#### *Kunskap och förståelse*

- \* om de svenska miljö kvalitetsmålen, hållbar utveckling samt de globala miljömålen
- \* om miljöstörande verksamheter, åtgärdsteknik och miljökontroll
- \* om djurskydds- och livsmedelskontrollen
- \* om provtagnings- och mätmetodik inom luft-och vattenvård
- \* om allmän rättslära. I detta inbegrips även förståelse för EU-rätten och den internationella rätten
- \* om den miljörättsliga regleringen med ursprung i nationell, EU-, respektive internationell rätt och därmed funktionellt sammanhängande delar av andra ämnesområden
- \* om förvaltningsrättsliga principer
- \* om begrepp som används inom miljömedicin och utvärderingar av folkhälsa
- \* om naturvård samt den fysiska planeringsprocessen i Sverige
- \* om geografisk informationsbehandling
- \* om kommunalt och regionalt miljöarbete
- \* om miljöledningssystem
- \* om informationssökning
- \* om vetenskapligt kritiskt förhållningssätt

#### *Färdigheter och förmåga*

- \* att identifiera och använda viss provtagnings- och mätutrustning
- \* att använda datormodeller och insamlad data för utvärderingar
- \* att självständigt utföra enklare bullermätningar samt kunna ta vattenprov i recipient
- \* att kunna redogöra för grundbegreppen i epidemiologi, toxikologi samt ekotoxikologi
- \* att kunna redogöra för innebörden av begreppet riskbedömning
- \* att kunna förstå och tolka innehållet i vetenskapliga artiklar
- \* att självständigt tillämpa grundläggande juridisk metod på miljörättslig reglering och därmed funktionellt sammanhängande delar av andra ämnesområden
- \* att identifiera och analysera miljörättsliga problem på en grundläggande nivå
- \* att formulera samt föra fram rättsligt relevanta argument i frågor på miljörättens område i såväl skriftlig som muntlig form

\* att arbeta med ärendehandläggning på miljömyndighet eller motsvarande

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

\* för att kunna identifiera styrkor och svagheter vid en kvalitetsbedömning av en vetenskaplig artikel avseende uppläggning, metodval, resultat och slutsatser

\* för att kunna bedöma risk för och konsekvenser av miljöeffekter

\* för att kunna beskriva svenskt miljöarbete

\* för att kunna på en grundläggande nivå värdera, vikta och förhålla sig till olika typer av rättsligt material som förekommer inom miljörättens område.

\* för att kunna på en grundläggande nivå kritiskt analysera, bedöma och argumentera för hur de studerade rättsområdena relaterar till miljöpolitiska mål och till de olika dimensionerna av hållbar utveckling

Kursen är hållbarhetsfokuserad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning.

Kursen är hållbarhetsfokuserad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning. Detta innehåll utgör även kursens huvudsakliga fokus.

#### **Innehåll**

Kursen ger kunskap om samhällets miljö- och hälsopåverkan och hur denna kan hanteras genom lagstiftning, tekniska åtgärder, samhällsplanering och övervakning. Kursens innehåll utgår från nationella miljökvalitetsmål och deras betydelse för miljöarbetet i Sverige samt till relevanta områden inom EUs lagstiftning och globala miljömål. Kursen lägger tonvikt på den svenska miljörätten och handläggning av ärenden på en svensk myndighet inom området miljö och hälsoskydd.

Följande fyra delkurser ingår :

Miljö- och hälsoskydd, del 1 15 hp

Delkursen inleds med allmän beskrivning av miljövetenskap och hållbar utveckling samt förvaltningsrättsliga principer introduceras liksom uppbyggnaden av svensk och europeisk lagstiftning. Begrepp kring kommunikation och bemötande introduceras. Därefter sker en fördjupning inom områdena vattenskydd, hälsoskydd och livsmedelskontroll i Sverige. En särskild vattenprovtagarutbildning utbildning ingår, samt översiktligt ges information om samhällsberedskap, djurskydd och smittskydd.

Miljö- och hälsoskydd, del 2 15 hp

Delkursen behandlar områdena förorenad mark samt luftvård. En kort introduktion ges inom områdena avfall och kemikalietillsyn. Ett projektarbete som syftar till att ge en fördjupning inom ett område, öka förmågan att kritiskt granska och tolka vetenskaplig litteratur, genomförs och redovisas muntligt och skriftligt. I uppgiften ingår att opponera på varandras arbeten. Räkneuppgifter och analys av luftföroreningsdata ingår också i delkursen.

#### Tillämpad miljö rätt, 15 hp

Delkursen behandlar grundläggande och centrala delar av miljö rätten och därmed funktionellt sammanhängande delar av andra ämnesområden. Huvudsaklig fokus är i Sverige tillämpbar miljö rätt. I kursen varvas föreläsningar med övningsuppgifter och seminarier. En inlämningsuppgift redovisas skriftligt. Kursen syftar även till att översiktligt behandla den internationella miljö rätten i relevant utsträckning. För att sätta miljö rätten i rätt kontext syftar kursen även till att ge en introduktion till allmän rättslära, såsom exempelvis grundläggande juridisk metod och konstitutionell rätt. I samma syfte ämnar kursen även översiktligt behandla till miljö rätten funktionellt sammanhängande materiella delar av andra ämnesområden, såsom exempelvis planlagstiftning, offentlighet och sekretess och förvaltningsrätt.

#### Samhällsplanering och Naturvård, 15 hp

Delkursen behandlar områdena fysisk planering och naturvård med hållbar utveckling som utgångspunkt. Kursen beskriver översiktligt geografisk informationsbehandling och tillsynsmetodik. En sammanhängande praktikperiod motsvarande fyra veckor heltid på en statlig eller kommunal miljö myndighet eller motsvarande som bedöms likvärdig ingår, liksom en fördjupning av kommunikation och bemötande. En skriftlig praktikrapport avges efter utförd praktik.

#### **Former för undervisning**

Undervisningen består av föreläsningar, lektioner, seminarier, exkursioner, studiebesök samt olika former av övningar. Datortillämpningar kan förekomma.

Under våren ingår också en praktikperiod. Vid ett flertal tillfällen under året redovisas moment i form av både muntliga och skriftliga presentationer, enskilt och/eller i grupp. Inom kursen varvas föreläsningar med övningsuppgifter och seminarier.

Föreläsningarna syftar till att ge både teoretiska och praktiska perspektiv på innehållet. Övningsuppgifterna syftar till att utveckla studentens förmåga att tillämpa berörda delar genom praktiska övningsexempel och utgör förberedelse inför de gemensamma genomgångar av övningsuppgifterna som förekommer samt inför yrkeslivet.

Seminarier förekommer och syftar till att utveckla studentens förmåga till praktisk tillämpning samt att utveckla ett kritiskt förhållningssätt till den rättsliga regleringen. Inför seminarierna på delkurs 3 ska studenterna dessutom lämna in en skriftlig inlämningsuppgift gruppvis enligt särskilda instruktioner.

Utöver den lärarledda undervisningen förväntas studenten även ägna sig åt egna studier av litteraturen.

*Undervisningsspråk:* svenska

Litteretur och enstaka undervisningsmoment på engleska förekommer

### **Former för bedömning**

Examination sker dels via skriftliga/ muntliga tentamina och redovisningar, enskilt och/eller i grupp, men också via genomförande/närvarokrav på olika praktiska delar, såsom deltagande på studiebesök, fältprovtagningar, praktik etc. Utebliven närvaro på sådant praktiskt obligatoriskt moment kan innebära att den endast kan tas igen vid påföljande kurstillfälle. Endast då alla delkurser är genomförda med minst resultat godkänt kan slutbetyg för hela kursen erhållas.

Examinationsmoment:

Delkurs 1, Miljö- och hälsoskydd del 1 innehåller följande delprov:

1013 Skriftlig tentamen, 8 hp

1014 Obligatoriska moment, 7 hp (endast G)

Delkurs 2, Miljö- och hälsoskydd del 2 innehåller följande delprov:

1022 Skriftlig tentamen, 8 hp

1023 Obligatoriska moment, 7 hp (endast G)

Delkurs 3, Tillämpad miljö rätt innehåller följande delprov:

1033 Skriftlig tentamen, 10 hp

1034 Skriftlig inlämningsuppgift, 5 hp

1035 Obligatoriska uppgifter, 0 hp (endast G)

Delkurs 4, Samhällsplanering och naturvård innehåller följande delprov:

1043 Tentamen, 7 hp

1044 Obligatoriska moment, 2 hp (endast G)

1045 Praktikrapport, 6 hp (endast G)

Om det är praktiskt möjligt har studenten rätt till byte av examinator efter att han/hon underkänts två gånger på samma examination.

**Betyg**

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Tvågradig betygsskala, underkänd (U) och godkänd (G) används för kurskoderna 1014, 1023, 1035, 1044 samt 1045.

För att examineras med Väl Godkänd på hela kursen (ES2408), 60 hp, skall på minst tre av de fyra delkurserna uppnått betyget VG samt G på den fjärde kursen.

Enligt beslut i fakultetsstyrelsen Naturvetenskapliga fakulteten (2015-02-26, diarienummer: 2015/177) skall samtliga program och kurser vid Naturvetenskapliga fakulteten använda antingen den tregradiga betygsskalan: U, G eller VG, eller den 2-gradiga betygsskalan: U eller G.

**Kursvärdering**

En skriftlig kursutvärdering tillhandahålls sista dagen på kursen. Resultaten av denna och eventuella därpå följande förändringar av kursen redovisas för innevarande och nästkommande kull studenter.

**Övrigt**

Egenavgifter kan tillkomma i samband med vissa moment.

Vid examination skall identitet kunna styrkas.