



## Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

1MX005 Branschstudier, 7,5 högskolepoäng

Methods of production and their environmental impact, 7.5 credits

### Huvudområde

Miljöteknik, Miljövetenskap

### Ämnesgrupp

Miljövetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd 2009-05-12

Senast reviderad 2015-09-03 av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik C, Naturkunskap B eller Matematik 3b / 3c, Naturkunskap 2. Naturkunskap B/2 kan ersättas av Fysik A/1b1/1a och Kemi A/1.

### Mål

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

- diskutera likheter och skillnader mellan naturliga kretslopp och samhällets materialflöden, samt vad man bör eftersträva i styrningen av samhällets materialflöden för att åstadkomma hållbar utveckling;
- redogöra i stora drag för makronäringsämnenas flöden genom kemisk industri via jordbruk och skogsbruk till livsmedelsindustri, cellulosaindustri och vidare;
- redogöra i stora drag för hur tillverkningen och återvinningen av de vanligaste materialen går till, och deras huvudsakliga miljöaspekter;
- resonera kring producentansvaret som styrmedel för återvinning samt
- ge exempel på hur lämpliga val av tekniska lösningar kan gynna miljöanpassad konsumtion och livsstil.

### Innehåll

- Vida och snäva kretslopp.
- Jordbrukets flöden av makronäringsämnen.

- Jordbruk och livsmedelsindustri.
- Petrokemisk industri (kemikalier och plast).
- Naturliga och syntetiska fibrer och textil.
- Skogsbruk, trävaror och cellulosaindustri.
- Gruvdrift och gruvindustri.
- Betong, glas och glasull.
- Konventionellt och ekologiskt byggande.
- Energitillförsel.
- Hur återvinningen är organiserad i Sverige.
- Återvinningsteknik.
- Exempel på återvinning.

## Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, kursuppgifter, projektuppgift och studiebesök. Genomförande av kursuppgifterna, projektuppgiften och studiebesöken är obligatoriskt.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker normalt genom skriftlig tentamen samt genom bedömning av kursuppgifterna och projektuppgiften.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Mål (se ovan).

En första omtentamen erbjuds inom sex veckor under terminstid.

## Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

## Övrigt

Kursmaterialet presenteras på en webbstudieplats som de studerande når via Internet. Tillgång till Internet och datorer finns i skolans datorsal och på universitetsbiblioteket. Vid distansstudier krävs dator med programvara för övningsuppgifterna, till exempel Word eller Powerpoint, samt Internetuppkoppling

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Föreläsninganteckningar.

Det mesta av föreläsningarna kommer att finnas i bild och skrift på webbstudieplatsen, likaså aktuella artiklar och rapporter.

Övrig obligatorisk litteratur omfattar 1000 sidor som förväntas läsas, men inte redovisas i detalj utan den studerande ska kunna diskutera kurslitteraturen och jämföra likheter och skillnader (se förväntade studieresultat).

- Naturvårdsverket; Fakta om maten och miljön (146 sidor) Utg 2004-02 ISBN 91-620-5348-5  
tillgänglig på [www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5348-5.pdf](http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5348-5.pdf)

- Naturvårdsverket; Fotavtryck av Sveriges befolkning - miljöeffekter av livsmedelskonsumtionen (43 sidor) Utg 2004-05 ISBN 91-620-5367-1  
tillgänglig på [www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5367-1.pdf](http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5367-1.pdf)
- Naturvårdsverket; Att handla rätt från början (178 sidor) Utg 2003-09 ISBN 91-620-5226-8  
tillgänglig på [webstudieplatsen](http://webstudieplatsen)
- Naturvårdsverket; Humanekologiska perspektiv på hållbar produktion och konsumtion (200 sidor) Utg 2004-05 ISBN 91-620-5354-X  
tillgänglig på [www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5354-X.pdf](http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5354-X.pdf)
- Naturvårdsverket; Samla in, återvinn! -Uppföljning av producentansvaret för 2006 (36 sidor) Utg 2008-01 ISBN 978-91-620-5796-1  
tillgänglig på [www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5796-1.pdf](http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5796-1.pdf)
- Naturvårdsverket; Materialströmmar - ett bättre sätt att samla in hushållsavfall? (124 sidor) Utg 2007-10 ISBN 978-91-620-5752-7  
tillgänglig på [www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5752-7.pdf](http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5752-7.pdf)

### **Referenslitteratur**

- Persson, P. O. (red.) 2005. Miljöskyddsteknik. Industriell ekologi Kungliga Tekniska Högskolan.  
ISSN 1402-7615 (461 sidor)
- Kretsloppsdelegationens rapport 1997:14, Strategi för kretsloppsanpassade material och varor, Lånas på institutionen.