



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1TG311 Teknik och design, 7,5 högskolepoäng
Technics and Design, 7.5 credits

Huvudområde

Teknik

Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2010-08-18

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2011

Förkunskaper

Teknik i skola och samhälle (1TG121), 7,5 hp eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs förväntas studenten ha förmåga att:

- redogöra för grundläggande begrepp, teorier och processer inom ämnesområdet teknik och design
- identifiera och tillämpa teknik- och designprocessens olika faser
- kunna planera och genomföra ett projektarbete med relevans utifrån designprocessen
- redogöra för hur man i undervisningen kan koppla teknikmoment till genus och hållbar utveckling i aktuella och historiska sammanhang
- utifrån nationella och lokala styrdokument beskriva och reflektera över olika didaktiska val.

Innehåll

Kursen behandlar designmetodikens grunder, hur designarbetet planeras och genomförs i sina olika faser och där funktionsanalys utgör en central del av arbetsgången. Designprocessens olika moment tydliggörs. En viktig del av kursen handlar om att analysera de värderingar och andra faktorer som öppet, eller dolt, påverkar utformningen av en teknisk produkt eller ett system.

Genom praktiskt inriktade projekt ges möjlighet att pröva och reflektera över den kunskapsprocess och de olika överväganden som tillsammans utgör designarbetet i utvecklandet av ny teknik.

Lokala och nationella styrdokument utgör viktiga källor i studierna. Teknikämnets didaktik samt bearbetning av aktuella styrdokument präglar hela kursarbetet.

Undervisningsformer

Kursen läses på distans via Internet. De studerande förväntas arbeta både självständigt och i grupp. Inför kursens olika avsnitt presenterar kursledaren/läraren preciserade läsanvisningar, studieuppgifter och redovisningsmodeller. Redovisningen av arbetsuppgifter kan göras kollektivt i basgruppskonferenser och kommenteras av kursledaren/läraren. Arbetsuppgifter kan också vara individuella. Närvaro vid examinationstillfällen och seminarier är obligatorisk.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Examination sker genom muntliga och/eller skriftliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter samt genom deltagande i seminarier via webbaserat konferenssystem. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart. För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Övrigt

Efter avslutad utbildning erhåller den studerande ett examensbevis efter ansökan hos Studentcentrums examensenhet.

Efter avslutad kurs kan den studerande i första hand själv ta ut studieintyg via universitetets hemsida. I andra hand kan den studerande erhålla ett kursintyg efter begäran hos institutionssekreteraren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Gyberg, P & Hallström, J, *Världens gång – teknikens utveckling*, Studentlitteratur, 2009. Upplaga 1:1. Sidor 80 (375). ISBN 978-91-44-05089-8

Heskett, J, *Design – en introduktion*, Raster förlag, 2006. Sidor 200 (224). ISBN 978-91-87-21572-8

Landqvist, J, *Vilda idéer och djupodlad analys. Om designmetodikens grunder*, Carlssons, 2001, andra upplagan. Pages 103 (103). ISBN 91-7203-391-6

Persson, H, *Att "bygga" begrepp – konkret och kreativ naturvetenskap*, HLS Förlag, 2000. Utlånas. Sidor 101 (111).

Skolverket, *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet*, Lpo 94. www.skolverket.se. Sidor 23 (23).

Skolverket, *Kursplan och betygskriterier för ämnet Teknik*, www3.skolverket.se/ki03/front.aspx. Sidor 5 (5).

Skrøvset, S & Lund, T, *Projektarbete i skolan*, Studentlitteratur, 2000. Sidor 198 (198). ISBN 91-44-00915-1

DFM, *Kopierat material*, Linnéuniversitetet, aktuellt år. Sidor ca 50.

Litteratur och exempelsamlingar i anslutning till egna valda teman. Sidor 200 (ca)