



## KURSPLAN

# Internet- och molntjänster, 6 högskolepoäng

*Internet and Cloud Services, 6 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TMTN15	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2015-02-09	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2016-06-23	<b>Ämnesgrupp:</b>	DT1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2016-08-01	<b>Fördjupning:</b>	G2F
<b>Version:</b>	2	<b>Huvudområde:</b>	Datateknik
<b>Diarienummer:</b>	JTH 2016/2534-313		

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

#### Kunskap och förståelse

- visa förståelse för verksamhetsfördelar och - nackdelar med att lägga ut drift av IT-system till externa parter.
- visa förståelse för de olika juridiska och regleringsmässiga konsekvenserna av outsourcing av IT-tjänster till molnleverantörer
- visa förståelse för de arkitekturella utmaningarna vid utveckling av skalbar mjukvara för driftsättning via geografiskt distribuerad hårdvara
- visa kunskap om väletablerade teknologier och metoder för utveckling och användning av webb-baserade applikationer på distribuerad hårdvara

#### Färdighet och förmåga

- visa förmåga att genomföra cost-benefit-analyser för att jämföra intern respektive extern drift av IT-system
- visa förmåga att uppskatta och jämföra de ekologiska fotavtrycken av egen respektive samlokaliserad IT-drift
- visa förmåga att utveckla moln-baserade webbapplikationer för driftsättning hos en PaaS (Platform-as-a-Service) provider

### Innehåll

Kursen ämnar ge studenterna en förståelse för de koncept, metoder och verktyg som används vid användning och utveckling av moln-baserade tjänster, med fokus på både tekniska och affärsmässiga faktorer.

Kursen innehåller följande moment:

- Molntjänster ur verksamhetsperspektiv
- Lagar och regler
- Standarder för interoperabilitet (SOAP, REST, JMS, XMPP, etc.).
- Skalbara distribuerade arkitekturer

- Utveckling för:  
Amazon Web Services  
Google App Engine  
Windows Azure

### Undervisningsformer

Undervisning ges i form av föreläsningar, laborationer och projekt.

Undervisningen bedrivs på engelska.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive Nätverksprogrammering, 6 hp samt Programmering för Webben, 9 hp (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

För att erhålla slutbetyg måste samtliga delar av kursen vara godkända. Kursens slutbetyg utgörs av en sammanvägning av betyget på tentamen och projektet.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	3 hp	5/4/3/U
Projekt	3 hp	5/4/3/U

### Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs en månad innan kursstart

Arshdeep Bahga, Vijay Madisetti. Cloud Computing: A Hands-On Approach, CreateSpace, 2014.  
ISBN10: 1494435144, ISBN13: 9781494435141.