

Studenterna som framtidens GIS-experty

Hur utbildningen i samhällsplanering vid Högskolan i Gävle möter framtidens behov

Omar Nasef

Universitetsadjunkt

Avdelningen för Datavetenskap och Samhällsbyggnad

Akademien för teknik och miljö

Högskolan i Gävle

Tel 026 - 64 81 69

omar.nasef@hig.se

Varför GIS är viktigt idag

GIS används för att:

- analysera samhällsutveckling
- planera städer och infrastruktur
- hantera naturkatastrofer
- arbeta med klimatanpassning
- skapa beslutsunderlag



Gallery of Urban Ideas: New Desig...
Urban Design Forum



Urban Planning Software: 10 Best...
NEWH



Is 3-D Visualization Software the...
GovTech



Innovative Transportation Plannin...
Carroll Engineering Corporation



Urban Planning Software: 10 Best...
NEWH



The Importance of Natural Disaste...
TEMA Project



Is 3-D Visualization Software the...
GovTech

Plan RVA



Urban Planning. Digital twin of the...
innoter.com



City Design and Development |...
dusp@MIT



Infrastructure Transport: Over...
Shutterstock



Urban human needs: conceptual...
Frontiers

Samhällsutmaningar

Exempel där GIS är viktigt:

- klimatförändringar
- översvämningsrisker
- hållbar stadsutveckling
- transportplanering
- beredskap och krishantering



Gallery of Urban Ideas: New Desig...
Urban Design Forum



Urban Planning Software: 10 Best...
NEWH



Is 3-D Visualization Software the...
GovTech



Innovative Transportation Plannin...
Carroll Engineering Corporation



Urban Planning Software: 10 Best...
NEWH



The Importance of Natural Disaste...
TEMA Project



Is 3-D Visualization Software the...
GovTech



Plan RVA

Urban Planning. Digital twin of the...
innoter.com



Infrastructure Transport: Over...
Shutterstock

Urban human needs: conceptual...
Frontiers



City Design and Development |...
dusp@MIT



Samhällsplanerarprogram met i Gävle

Programmet kombinerar:

- samhällsplanering
- geografi
- GIS och geodata
- hållbar utveckling
- analys och visualisering



Progression i GIS-kompetens i samhällsplanerarprogrammet

År 1 – Grundläggande GIS

Introduktion till GIS

Kartografi

Geografiska metoder

Grundläggande geodata

Fokus:

förstå GIS och arbeta med data

År 2 – Analys och tillämpning

GIS för spatiala analyser

Geovisualisering

Fysisk planering

Analys av rumsliga data

Fokus:

analysera samhällsproblem

År 3 – Fördjupning och projekt

Projektarbete

Urban teori och hållbar planering

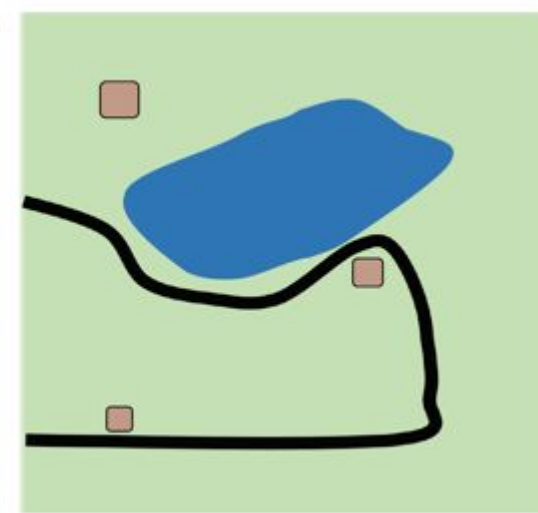
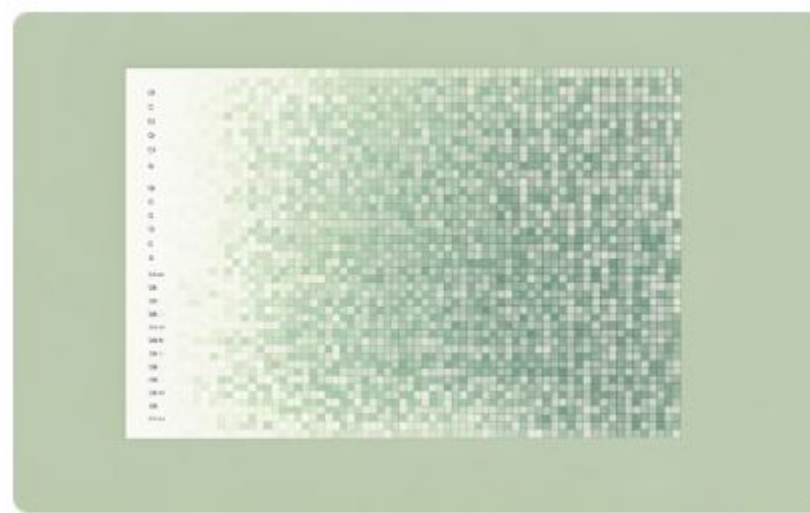
Ekosystemtjänster

Examensarbete

Fokus:

tillämpa GIS i verkliga planeringsproblem

GIS för spatial analys



Studenter arbetar med:

- raster- och vektoranalys
- databehandling
- spatiala modeller
- projektarbete i GIS



Geovisualisering

Studenter lär sig att:

- designa kartor
- visualisera planeringsdata
- kommunicera resultat



Koppling till verkliga problem

Exempel på studentprojekt:

- analys av översvämningsrisk
- tillgänglighetsanalys i städer
- kartor för planeringsprocesser
- analys av ekosystemtjänster



Framtidens GIS-kompetens

Vad behöver framtidens GIS-utbildning?

Framtida kompetenser:

- Mer dataanalys
- AI och GeoAI
- visualisering
- interdisciplinärt arbete
- koppling till samhällsproblem



Slutsats: Studenterna som framtidens GIS-expert

Studenter behöver utveckla:

- analytiska GIS-kompetens
- förståelse för samhällsplanering
- förmåga att kommunicera rumsliga information och resultat

