



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Introduktion till programmering i Python 7,5 hp

Introductory Programming in Python 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2020-12-09	VT2021

Fördjupning	G1N
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	DVG017
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Datavetenskap
Ämnesgrupp	Datateknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none">1. utveckla, förklara och förbättra mindre omfattande program i Python2. lösa problem genom att utforma iterativa algoritmer för beräkningar och databearbetning3. modellera, konstruera och dokumentera programmeringslösningar med lämplig metodik4. fullfölja mindre programmeringsprojekt självständigt och inom givna ramar.
------------	--

Kursens innehåll	Introduktion till programmering, dess betydelse för samhället, historiska och etiska perspektiv Hur datorprogram skapas och hanteras i en textbaserad programmeringsmiljö för Python In- och utmatning i Python Hur befintliga program läses, förstås, felsöks, testas och förbättras Grundläggande begrepp och byggstenar inom programmering, inklusive sekvens, alternativ, villkor, upprepning, variabler och funktioner Hur algoritmer kan skapas, testas och förbättras för att effektivt lösa problem Användning av programmering vid problemlösning, databearbetning eller tillämpning av numeriska metoder Introduktion till objekt och klasser i Python Metodik för programmering, modellering och dokumentation
-------------------------	---

Undervisning	Lektioner, seminarier, praktiska övningar, uppgifter och projekt
---------------------	--

Förkunskaper	Grundläggande behörighet		
Examinationsform	Studieuppgifter, hemtentamen och projekt		
	Moment 0010 Skriftlig redovisning av fortlöpande individuella studieuppgifter 3 hp, examinerar lärandemål 1-3		
	Moment 0020 Skriftlig hemtentamen 2 hp, examinerar lärandemål 2-3		
	Moment 0030 Skriftlig och muntlig redovisning av genomfört projekt 2,5 hp, examinerar lärandemål 4		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
Hållbar utveckling	Inslag av hållbar utveckling är inte relevant för kursen.		
Moment			
	0010 Studieuppgifter	3 hp	Betyg: UV
	0020 Hemtentamen	2 hp	Betyg: UV
	0030 Projekt	2,5 hp	Betyg: UV